SAMSUNG GALAXY S5
Pierwszy praktyczny test w Polsce s. 6

NOWY LEPSZY

W KŚ+ ZA DARMO:
KODY DO rapideo.pl
14 DNI KONTA PREMIUM s. 54

5/2014 (372)
kwiecień 2014
www.komputerswiat.pl

Komputer Świat

nowe technologie w zasięgu ręki

MEMBER OF Computer Bild GROUP

LAPTOPY
na każdą kieszeń

WIELKI TEST

WYDAJNE, ELEGANCKIE I WYTRZYMAŁE
Test 14 najciekawszych komputerów do 2000, 3000 i 4000 zł s. 26

4 PEŁNE WERSJE
Komercyjne programy i supergra za darmo dla Czytelników s. 50

E-GADŻETY DLA NICH
15 elektronicznych gadżetów dla psa, kota i nie tylko s. 88

TANIE SMARTFONY
Test 8 sensownych telefonów za niewielkie pieniądze s. 34

w numerze również

POLSKI SUPERKOMPUTER
Powstaje w Świerku za 140 milionów s. 86

HOŁOWCZYC I MAŁYSZ
O autach w chmurze i technologiach, które przydadzą się kierowcom s. 16

ZNAJDZIESZ WSZYSTKO
Na pececie i w internecie możemy szukać sprawniej! Poznaj najlepsze triki s. 58

ROZLICZ PIT 2013
Przez internet to łatwe i wygodne s. 68

HOSTING W CAL.PL NA ROK ZA DARMO
cal.pl
s. 56

Cena 8,90 zł W TYM 8% VAT
ISSN 1506-4026 NR INDEKSU 346 543
9 771506 402407 05

Agata wchodzi
dla pogody,
Robert po informacje,
a **7 milionów**
odwiedzających
dla milionów
innych powodów.
Codziennie.

onet. non stop

7 322 198 – średnia dzienna liczba unikalnych użytkowników (UU)
– Gemius Traffic, styczeń 2014

NA START

5/2014

Superbonusy

TYLKO DLA CZYTELNIKÓW KŚ

HOSTING NA ROK DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

Umiejętność zainstalowania i obsługi CMS-a, znajomość podstaw SEO, HTML5 czy CSS staje się coraz istotniejszym elementem naszego wykształcenia i może decydować o naszym sukcesie na rynku pracy. Warto więc zdobyć te umiejętności, najlepiej w praktyce, korzystając z darmowego dla Czytelników hostingu oraz poradnika webmastera, którego druga część w tym wydaniu magazynu.

➤strona 56

KODY PREMIUM DO RAPIDEO.PL

Czytelnicy serwis Rapideo.pl znają już dobrze: wcześniejsze bonusy w postaci transferu i kont premium spotkały się z doskonałym przyjęciem. W odpowiedzi na liczne prośby Komputer Świat ponownie nawiązał współpracę z Rapideo.pl – tym razem Czytelnicy otrzymują za darmo 14 dni konta premium pozwalającego pobierać każdej doby po 15 GB danych (razem daje to aż 210 GB transferu premium).

➤strona 54

E-WYDANIE GRATIS

Każdy posiadacz drukowanego Komputer Świata 5/2014 staje się właścicielem również **multimedialnego e-wydania tego numeru w KŚ+**.

➤strona 49

Zmiany, zmiany

Paweł Paczuski
redaktor naczelny, pawel.paczuski@komputerswiat.pl

Minął niewiele ponad rok od ostatniej rewolucji, w której zmieniliśmy w magazynie układ artykułów, ich wygląd oraz zastąpiliśmy przestarzałą płytę nowatorską platformą KŚ+. Przyszedł czas na kolejne zmiany. Tym razem mniej radykalne, ale równie ważne.

Przede wszystkim zmienił się nieco układ działów – obok nieśmiertelnych i bardzo cenionych na rynku Testów teraz w każdym numerze znajdziecie też zestaw artykułów zgromadzonych w sekcjach Na topie, Zrób to sam oraz Jak to działa. Wszystkie trzy to ewolucyjne rozwinięcie Nowości, Porad i Wiedzy. Te pierwsze są teraz znacznie bardziej atrakcyjne wizualnie i zawierają kompletny zestaw informacji pozwalający być zawsze na bieżąco z najważniejszymi premierami i wydarzeniami ze świata nowych technologii. W Zrób to sam będą pojawiać się niemal wyłącznie bardzo praktyczne poradniki, które bez dodatkowych nakładów można zastosować na własnym komputerze, tablecie, smartfonie czy po prostu w domu. Jak to działa to z kolei dział adresowany dla wszystkich ciekawych świata nowych technologii, czyli to, co w Komputer Świecie Czytelnicy cenią najbardziej – skomplikowane rzeczy objaśniane prostym językiem. Mimo starej nazwy Test również uległ pewnym modyfikacjom – uprościliśmy nieco tabele, przeprojektowaliśmy krótkie recenzje i wprowadziliśmy kilka wizualnych poprawek.

Wprowadziliśmy też nową sekcję, poświęconą w całości KŚ+. Znajdziecie w niej wszystkie artykuły, które związane są bezpośrednio z pełnymi wersjami i innymi aplikacjami, znajdującymi się na Wirtualnej Płycie każdego wydania, a także różnego rodzaju bonusami przygotowywanymi specjalnie dla Was. W tym wydaniu to 14-dniowe konto Premium w serwisie Rapideo.pl oraz hosting w Cal.pl za darmo na rok dla stałych Czytelników KŚ.

Mam nadzieję, że spodobają się Wam zmiany, które znajdziecie w tym numerze. Wiedzcie też, że nie spoczywamy na laurach. W kwietniu znacznej metamorfozie ulegnie również serwis Komputerswiat.pl. Kilka tygodni później – rewolucja wydarzy się na ksplus.pl. Nie zdradzę jeszcze szczegółów, ale spodziewajcie się mnóstwa nowych funkcji (w tym większości zgłoszonych przez Was) i całkowicie nowego wyglądu.

A tymczasem zachęcam do lektury bieżącego wydania. Wierzę, że wiele artykułów przypadnie Wam do gustu – zarówno pod względem merytorycznym, jak i wizualnym. Jak zawsze czekamy na Wasze opinie!

Tu powinien znajdować się kupon z kodem bonusowym!

Jeśli obok nie znajduje się kupon z kodem, zwróć się do sprzedawcy

O braku kuponu poinformuj również redakcję, pisząc na adres redakcja@komputerswiat.pl

W numerze 5/2014

NA TOPIE

Numer 5 wreszcie jest. Prezentujemy Galaxy S5 w ekskluzywnym teście praktycznym. Oraz wszystko, co musimy wiedzieć o nowym topowym modelu Samsunga **strona 6**

Raport specjalny: Supertest Samsunga Galaxy S5 6
Nowości 10
Technologie wyczekiwane przez kierowców 14
Dyskusja miesiąca: Pilarczyk, Hołowczyc i Małysz o samochodach w chmurze 16
Nowe aplikacje mobilne 18
Plebiscyt Komputer Świata: Wyniki głosowania na Produkt Marca 2014 20
Wydarzenia: Unijna wojna o ładowarkę 22
Wydarzenia: Sądowa rejestracja serwisów internetowych 23
Centrum bezpieczeństwa: Apple bez zabezpieczeń SSL 24

TEST

Wielki test laptopów nie tylko wskaże ciekawe modele, ale również godne uwagi podzespoły. Dowiedzmy się, jaki notebook kupić, mając do dyspozycji 2, 3 lub 4 tysiące złotych **strona 26**

14 laptopów: W cenie do 2, 3 i 4 tysięcy 26
Tanie smartfony: Co naprawdę są warte? 34
Okiem konsumenta: e-czytnik PocketBook Touch Lux 2 42
Ruter ASUS RT-AC52U 44
Tablet Overmax Solution 10 II 45
Monitor 21:9 LG 29EA73-P 46
Smartfon Orange Reyo 46

KŚ+

Korzyści w każdym wydaniu 47
Korzyści w numerze 5/2014 48
Pełne wersje programów: Ashampoo MP3 Cover Finder SE (180 dni), Chicken Invaders 4 Easter Edition PL, PDF Password Recovery, Joboshare DVD Copy 50
Dodatki: Superpakiet benchmarków i audiobook Kopciuszek 52
Bonus: 14 dni konta premium w Rapideo.pl 54
Bonus: Darmowy hosting na rok w serwisie cal.pl 56

ZRÓB TO SAM

Nie ma dnia dla użytkownika komputera, w którym by czegoś nie szukał. Zobaczmy, jak skutecznie wyszukiwać informacje oraz pliki na komputerze i w internecie **strona 58**

Jak szukać skutecznie na komputerze i w internecie 58
Jak korzystać z Windows Phone 8, cz. 2 64
Jak przez internet rozliczyć PIT 2013 68
Jak bezpiecznie eksperymentować w Windows 70
Jak wysyłać tradycyjne listy i pocztówki przez internet 72
Nowa książka Komputer Świata: Excel – tej wiedzy wymagają pracodawcy 74
Przydatne wskazówki 76

JAK TO DZIAŁA

Na urlopie zamiast wypoczywać martwimy się o pozostawiony dobytek. Zobaczmy, jak z pomocą nowych technologii można odpędzić włamywaczy! **strona 80**

E-Home, cz. 1: Bezpieczny dom 80
Polski superkomputer w Świerku 86
Elektroniczne gadżety dla zwierząt 88
Ciekawostki o OS X 91
Co czytać na tablecie 92
Felietony: Kasia Tez i Jurek Łabuda 96
Listy do redakcji 97
Propozycje wydawnicze / stopka 98

BO każdy z nas jest inny.

www.deichmann.com

1 716 652 · rozmiar 41–46 · **219,–**
1 716 651 · rozmiar 40–49 · **219,–**

adidas
1 716 657 · rozmiar 7.5–11.5 · **199,–**
1 716 660 · rozmiar 7.5–11.5 · **199,–**

DEICHMANN

Bo kochamy buty.

NA TOPIE

RAPORT SPECJALNY

NOWOŚĆ! GALAXY S5 MA NAJSZYBSZY APARAT W CAŁYM SMARTFONOWYM UNIWERSUM

NOWOŚĆ! ODBLOKUJ I KUPUJ: S5 MA TERAZ RÓWNIEŻ CZYTNIK ODCISKÓW PALCÓW

Numer 5 wreszcie jest. Prezentujemy GALAXY S5 W EKSKLUZYWNYM TEŚCIE PRAKTYCZNYM. Oraz wszystko, co musimy wiedzieć o nowym topowym modelu Samsunga

Podobne zainteresowanie wywołuje tylko nowy iPhone: świat smartfonów wyczekuje każdego nowego flagowego modelu Samsunga z serii Galaxy z wypiekami na twarzy. W jakie nowości Samsung faktycznie wyposażył S5? Co zmieniło się w porównaniu z poprzednikiem? Jak S5 wypada w porównaniu z konkurencją? W Polsce nowy Galaxy będzie dostępny od 11 kwietnia. Jednak Komputer Świat już w marcu zdobył egzemplarz przedprodukcyjny i poddał go obszernemu testowi praktycznemu.

CO RÓŻNI S5 I S4?

Jeśli S4 i S5 nie leżą bezpośrednio obok siebie, to z przodu niemalże nie można ich odróżnić: doskonały, duży wyświetlacz otoczony srebrną krawędzią i ciemną ramką obudowy – wszystko z tworzywa sztucznego. Z tyłu różnice są wyraźniejsze: pokrywa akumulatora ma teraz strukturyzowaną, gładką powierzchnię. Samsung mówi o wyglądzie skóry, ale wygląda to raczej jak guma. I tak S5 wprawdzie leży w dłoni znacznie lepiej od swojego poprzednika, ale szlachetny design wygląda inaczej.
Jedna zaleta pozostała bez zmian: w przeciwieństwie do topowych modeli Apple, Sony, HTC albo Nokii akumulator Galaxy można wymienić kilkoma ruchami.

NAJWAŻNIEJSZE NOWOŚCI W S5

- **Wyświetlacz:** ekran jest minimalnie większy, jego przekątna wynosi teraz 5,1 cala zamiast 5,0 cali. Dzięki rozdzielczości Full HD i technologii Super AMOLED obraz pozostaje doskonale ostry. Jeden problem znany z wcześniejszych generacji Galaxy S odchodzi teraz do przeszłości: zbyt ciemny wyświetlacz. W silnym świetle słonecznym wyświetlacze były prawie nieczytelne. Nowa technologia (Samsung nazywa ją Next Generation Full HD Adaptive Display) ma teraz zadbać o optymalne dopasowanie jasności, kontrastu i temperatury barwowej do warunków zewnętrznych. Faktycznie przede wszystkim przy oglądaniu zdjęć na wyświetlaczu Galaxy S5 można rozpoznać więcej szczegółów i kontrastu – w ostrym świetle słonecznym nie widać wprawdzie zbyt wielu detali, ale to wspólna cecha wszystkich smartfonów.
- **Outdoorowe właściwości:** S5 jest całkowicie wodo- i pyłoszczelny. Jednak w porównaniu z wcześniejszymi outdoorowymi smartfonami w ogóle tego nie widać, bo obudowa pozostała smukła.
- **Aparat:** w S5 w porównaniu z S4 rozdzielczość wzrosła z 13 do 16 megapikseli. Zdjęcia szybko poruszających się motywów, takich jak dzieci, zwierzęta domowe lub sportowcy, mają wychodzić lepiej dzięki szybkiemu auto-

GAL

SUPE

AXY S5

RTEST

fokusowi. Oprócz tego specjalny fotoczip ma pomóc w uniknięciu zbyt ciemnych zdjęć przy oświetleniu z przeciwka.

■ **Sieci bezprzewodowe:** nowy Samsung Galaxy S5 wykorzystuje potencjał nowego standardu Wi-Fi ac: dzięki podwójnej antenie szybkość Wi-Fi ac teoretycznie można podwoić. Wyposażenie w podwójną antenę przyspiesza transmisję również wtedy, kiedy S5 komunikuje się z ruterem Wi–Fi w popularnym standardzie n. A oto kolejna innowacja: kto aktywuje „Download Booster" i przesyła pliki o rozmiarze powyżej 30 MB, może połączyć siły LTE i Wi-Fi, uzyskując w ten sposób turbodoładowane pobieranie. Opłaca się to jednak tylko przy abonamencie z naprawdę szybkim LTE i pokaźnym transferem.

■ **Fitness:** wprowadzona do Galaxy S4 aplikacja o nazwie S-Health osiągnęła w S5 wersję 3.0 i służy teraz już nie tylko jako zwykły krokomierz, ale też jako osobisty trener. Nowością jest również pulsometr.

■ **Odciski palców:** teraz także smartfon firmy Samsung ma wbudowany czytnik odcisków palców. Konfiguracja i rozpoznawanie w teście praktycznym funkcjonowały naprawdę dobrze. Ponieważ czujnik został w praktycznie niewidoczny sposób wbudowany w przycisk Home, jego obsługa jest prosta: użytkownik musi przeciągnąć palcem nad przyciskiem Home i teraz może na przykład bardzo łatwo autoryzować zakupy przez PayPal.

JAK SZYBKI JEST S5?

W S5 pracuje dobrze znany Snapdragon 801 z czterema rdzeniami, jednak według programu diagnostycznego z wynikiem 2,46 GHz jest on taktowany wyżej niż u niektórych konkurentów. Jego połączenie z najnowszym Androidem 4.4.2 spowodowało, że obsługa menu i aplikacji w teście praktycznym była bardzo płynna. Pamięć operacyjna ma

Wyposażone w technologię zgodną z duchem czasu telefony Galaxy S pozostają niczym wzorzec metra w Sèvres

Paweł Paczuski
redaktor naczelny Komputer Świat

KŚ+

WIĘCEJ W KŚ+

W multimedialnym e-wydaniu Komputer Świata w KŚ+ znajdziemy dodatkowe cztery strony testu praktycznego smartfona Samsung Galaxy S5:

- funkcje prozdrowotne
- czytnik linii papilarnych
- aparat fotograficzny
- wodo- i pyłoodporność

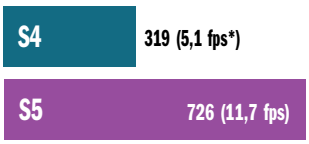
>

NA TOPIE

RAPORT SPECJALNY

TESTY GRAFIKI GALAXY S5

Benchmarkowy program GFX Bench (test: Manhattan Offline) pozwala na testowanie mocy graficznej smartfonów. S5 bije S4 na głowę dwa razy lepszym wynikiem.



*klatek na sekundę

NOWE FUNKCJE

Aby również maluchy mogły pobawić się S5, telefon oferuje tryb bezpieczny

S5 pozwala na sterowanie telewizorem – ma wbudowany port podczerwieni

Teraz fitness: aplikacja S-Health na ekranie blokady wyświetla krokomierz

1,8 GB, a program testowy CPU-Z wykazał 10,72 GB wolnej pamięci wewnętrznej. Alternatywą ma być model z 32 GB pamięci. Szybki czip graficzny Adreno 330 (porównanie z czipem graficznym z Galaxy S4 powyżej) występuje również w Galaxy Note 3.

Oczywiście Galaxy S5 będzie musiał udowodnić swoją wytrwałość także w teście laboratoryjnym, ale w sytuacji awaryjnej pomóc ma tryb ultraenergooszczędny: wyświetlacz pokazuje wtedy tylko odcienie szarości, wiele aplikacji nie działa, ale można telefonować.

OPROGRAMOWANIE PO GENERALNYM REMONCIE

Kombinacja złożona z Androida i dodatkowego oprogramowania Samsunga jest niesłychanie wydajna. W praktyce jednak zapewnia tak wiele opcji, że zwłaszcza niewprawni użytkownicy szybko gubią się w bezkresie struktury menu. W nowym systemie Samsung uprościł ikony programów i funkcji. W menu ustawień każda funkcja otrzymuje teraz własną, kolorową ikonę, całość wygląda więc ładniej, ale zajmuje więcej miejsca i logika menu ustawień jest teraz jeszcze trudniejsza do opanowania.

CZAS ZMIENIĆ TELEFON?

Jeśli mamy Samsunga Galaxy S4, to S5 nie dostarcza wystarczających powodów do zmiany aparatu. S4 również nie jest powolny (patrz tabela poniżej), a nie każdemu jest potrzebny czytnik odcisków palców i wodoszczelna obudowa. Jednak posiadacze S3 po zmianie będą zachwyceni szybkim tempem, ostrym aparatem i smuklejszą obudową. Najgroźniejsza konkurencja dla S5 pochodzi z własnej stajni: phablety z jeszcze większymi wyświetlaczami, jak Galaxy Note 3 z obsługą rysikiem, cieszą się u fanów techniki dużym powodzeniem.

PODSUMOWANIE TESTU PRAKTYCZNEGO

S5 jest kolejnym stadium konsekwentnego rozwoju linii Galaxy, ale nie stanowi rewolucji. Tę znajdziemy aktualnie raczej w dziedzinie rzeczy ekstremalnie małych (urządzenia z kategorii „wearable" czy bransoletki fitness) i bardzo wielkich (smartfony XXL i tablety). Jednak właśnie Samsung Galaxy S5 łączy te trendy w jednym urządzeniu i udostępnia je masowemu użytkownikowi. I dlatego jest bardzo poważnym kandydatem do pierwszego miejsca w rankingu.

Sam Android 4.4 zajmuje ponad 5 GB pamięci

Samsung w S5 oferuje tryb ultraenergooszczędny

PORÓWNANIE S5 I S4

Testy/Pomiary	Samsung Galaxy S5[2] (wersja 16 GB)	Samsung Galaxy S4 (wersja 16 GB)
Test Sunspider (szybkość budowy strony)	417 ms[1]	759 ms
Test V8 (JavaScript)	4847 punktów	2608 punktów
Test HTML5-Test (jak dobrze działa w przeglądarce)	500 z 555 możliwych punktów	472 z 555 możliwych punktów
Geekbench 3 (szybkość procesora)	963 (Single-Core), 2922 (Multi-Core)	704 (Single-Core), 2290 (Multi-Core)
Kraken 1.1 (Benchmark JavaScript)	6212 ms[1]	11 202 ms
Szybkość pracy	bardzo szybko (ocena: 5,82)	bardzo szybko (ocena: 5,72)
Test praktyczny internetu / LTE	bardzo dobry (ocena: 6,00)/150 Mb/s	bardzo dobry (ocena: 5,98)/100 Mb/s
Pamięć wewnętrzna / rozszerzalna	10,72 GB / tak, maks. 64 GB (microSD)	9,25 GB / tak, maks. 64 GB (microSD)
Typ procesora	Snapdragon 801 z 4x 2,46 GHz	Snapdragon S600 z 4x 1,89 GHz
Wyświetlacz: rozmiar / rozdzielczość / ostrość (gęstość pikseli)	6,4 x 11,3 cm (5,1 cala, 12,95 cm)/ 1080 x 1920 / bardzo ostry (430 ppi)	6,2 x 11,1 cm (5 cali, 12,7 cm) / 1080 x 1920 / bardzo ostry (441 ppi)

[1]niższa wartość jest lepsza [2]model przedprodukcyjny

POLSKA DOMENA

od

2,90 zł*

Twoja nazwa .pl .com.pl .waw.pl

- **Zintegrowany panel** do wygodnego zarządzania przekierowaniem DNS, tworzenia subdomen oraz edycji danych kontaktowych dla domeny.
- **Całodobowe wsparcie** techniczne 7 dni w tygodniu przez telefon oraz e-mail.

1&1

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

Zadzwoń **22 1162 777** lub zamów online

1and1.pl

* Ceny bez VAT (23%). Podana cena dotyczy rejestracji domeny .waw.pl na 1 rok. Niniejszy materiał reklamowy nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ogólne warunki handlowe na 1and1.pl.

NA TOPIE

raport specjalny

FUNKCJE PROZDROWOTNE

Galaxy S5 spełnia WIELE FUNKCJI BRANSOLETKI FITNESS: może powiedzieć nam, kiedy powinniśmy wstać z kanapy i zrobić kilka okrążeń wokół bloku

W Galaxy S4 Samsung zrobił pierwszy krok: był to pierwszy smartfon z preinstalowaną aplikacją fitness. W Galaxy S5 firma idzie teraz o krok dalej.

NOWY S-HEALTH 3.0

Nowa wersja aplikacji fitness S-Health dostępna jest na razie tylko na Galaxy S5 i oferuje podstawowe funkcje z takich dziedzin, jak fitness, zdrowie i sport:

- **Krokomierz:** raz aktywowany Galaxy S5 policzy każdy wykonany krok i powie nam, jak odlegli jesteśmy od założonego celu. Miły szczegół: liczba kroków wykonanych danego dnia jest widoczna również na ekranie blokady.

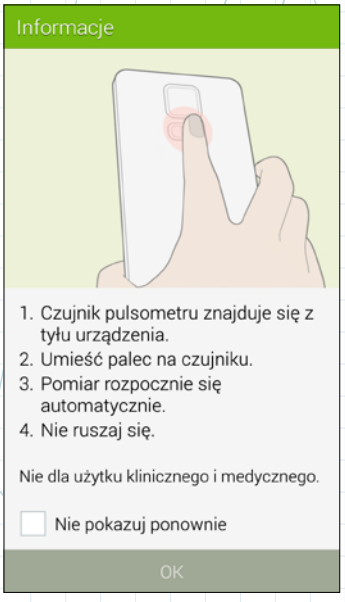
Oprócz tego aplikacja informuje o zużytych kaloriach i przebytym dystansie. Krokomierz na co dzień działa dość dokładnie, choć użytkownik może go naturalnie przechytrzyć, obracając Galaxy luźnymi obrotami przegubu dłoni. Ale od tego nie schudniemy.

- **Trening:** kto chce uprawiać sport, to w funkcji treningowej znajdzie odpowiednie ustawienia dla biegania, marszu, jazdy na rowerze i trekkingu. Wybrany cel treningowy można ustawiać od dystansu po zużycie kalorii. Praktyczna funkcja: na życzenie Galaxy S5 podczas treningu komunikatami głosowymi poinformuje o postępach, bo nawigowanie po menu podczas uprawiania sportu jest raczej trudne. Jeśli chcemy, możemy dobrać sobie odpowiedni do joggingu podkład muzyczny.
- **Puls:** Galaxy S5 to pierwszy telefon z wbudowanym pulsometrem. Wystarczy położyć palec wskazujący na diodzie LED lampy błyskowej z tyłu telefonu i aplikacja ustali puls na podstawie zmian kolorów podświetlanej skóry. Przy problemach z pomiarem aplikacja udziela wskazówek. I tak nacisk palca na LED nie może być za silny. Oprócz tego podczas pomiaru nie należy się zbyt intensywnie poruszać i trzeba wybrać spokojne miejsce.

Na potrzeby pomiaru podczas treningu to raczej niepraktyczne, ale lepsze niż brak jakiejkolwiek kontroli tętna. Jeśli założymy pas piersiowy z Bluetooth na przykład od Garmina, Timexa albo Samsunga, otrzymamy dokładne wskazania tętna.

- **Licznik kalorii:** jeśli ktoś zada sobie trud wprowadzenia każdego posiłku za pomocą predefiniowanych list, to otrzyma interesującą wiedzę na temat swojego bilansu energetycznego. I dowie się na przykład, że porcja orzechów ziemnych zawiera więcej kalorii niż szklanka piwa. We wcześniejszych wersjach S-Health podawanie ilości pożywienia było często trudne, ponieważ wymagało na przykład wpisywania informacji w gramach. Nowa wersja natomiast dla najpopularniejszych artykułów spożywczych wyświetla typowe wielkości porcji.

Na głównym wyświetlaczu S-Health 3.0 wyświetla codzienny status fitness, zużyte podczas ruchu i spożyte podczas posiłków kalorie



Na wyświetlaczu pojawiają się instrukcje, jak korzystać ze znajdującego się na dolnej stronie pulsometru

PULSOMETR

Pod soczewką aparatu umieszczony jest pulsometr. Wystarczy przyłożyć palec i po pięciu sekundach Galaxy S5 wskaże aktualny puls – bez koniecznego do tego w innych urządzeniach pasa piersiowego

PODSUMOWANIE TESTU PRAKTYCZNEGO

Funkcje fitness w Galaxy S5 są idealne dla rozpoczynających przygodę ze sportem. Użytkownicy potrzebujący bardziej precyzyjnych danych powinni przyjrzeć się Gear Fit z funkcją pulsometru. Urządzenie oprócz niej zawiera także pełnowartościowy inteligentny zegarek.

BEZPIECZNY SMARTFON

Od płacenia i blokowania odciskiem palca aż po szyfrowanie wrażliwych danych: Galaxy S5 OFERUJE SPORO FUNKCJI ZABEZPIECZAJĄCYCH. Jak dobre są naprawdę?

Apple pokazał, jak to robić, a teraz – po HTC – dołącza również Samsung: S5 jest pierwszym modelem Galaxy z czytnikiem odcisków palców. Jak dobrze działa skaner odcisków palców? I jakie możliwości oferuje?

TAK DZIAŁA CZYTNIK ODCISKÓW PALCÓW

Samsung ukrył technologię czytnika odcisków palców w fizycznym przycisku Home równie dyskretnie, jak zrobił to Apple w iPhonie 5S. Kiedy opuszek palca przeciągniemy centralnie przez przycisk Home, to odblokowanie na ogół odbywa się bezproblemowo. Po kilku nieudanych skanach palca S5 domaga się podania dodatkowego hasła. Galaxy S5 zapisuje maksymalnie trzy odciski palców.

Dotychczas jednak praktycznie każdy czytnik odcisków palców dawało się oszukać. Czy tak samo jest z S5? To pokaże dopiero test laboratoryjny. Pomimo to czytnik sprawia, że S5 jest bezpieczniejszy – oferuje znacznie lepszą ochronę na co dzień, bo wielu użytkowników smartfonów używa zbyt trywialnych haseł, na przykład „1234" albo „2580" (wszystkie środkowe liczby od góry do dołu).

Kto chce optymalnie ochronić swój smartfon przed osobami trzecimi, musi używać naprawdę skomplikowanego hasła z liter i liczb – również to jest możliwe w S5.

PŁACENIE PRZEZ PRZYŁOŻENIE PALCA

Galaxy S5 ze swoim czytnikiem odcisków palców oferuje jednak więcej możliwości niż na przykład Apple albo HTC. I tak użytkownik sklepów internetowych w Galaxy S5 może odciskiem palca autoryzować zapłatę przez konto PayPal. W momencie przeprowadzania testu funkcja ta jeszcze nie działała, ale do rynkowego debiutu S5 w połowie kwietnia ma to już być możliwe.

TRYB PRYWATNY I FORT KNOX 2.0

Jedyny w swoim rodzaju pośród wszystkich smartfonów jest tryb prywatny w Galaxy S5. Można wybrać pojedyncze zdjęcia, filmy albo dowolne pliki, zapisać je w oddzielnym obszarze prywatnym i ukryć przed niepowołanymi spojrzeniami za pomocą kodu blokującego albo odcisku palca. Chcąc natomiast udostępnić wybrane gry dziecku, można po prostu przełączyć S5 do trybu dziecięcego. W trybie prywatnym i dziecięcym pełny dostęp jest możliwy tylko po wprowadzeniu kodu albo odcisku palca. Dla wrażliwych informacji służbowych natomiast Samsung po raz pierwszy w S5 oferuje aplikacje Knox 2.0. Tutaj można używać służbowych kont pocztowych, a nawet aplikacji w kompletnie odizolowanym obszarze – podobną funkcję oferował dotychczas tylko BlackBerry.

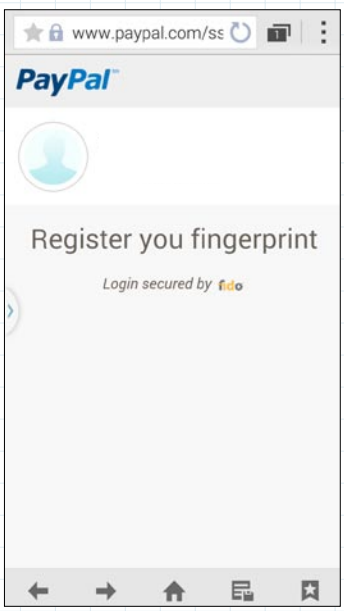
PODSUMOWANIE TESTU PRAKTYCZNEGO

Nieważne, czy korzystanie przez dzieci, czy dane służbowe: tak wiele funkcji bezpieczeństwa nie ma żaden inny popularny telefon z Androidem. Tak jak u konkurentów czytnik odcisków palców stanowi dobry kompromis pomiędzy bezpieczeństwem a wygodą.

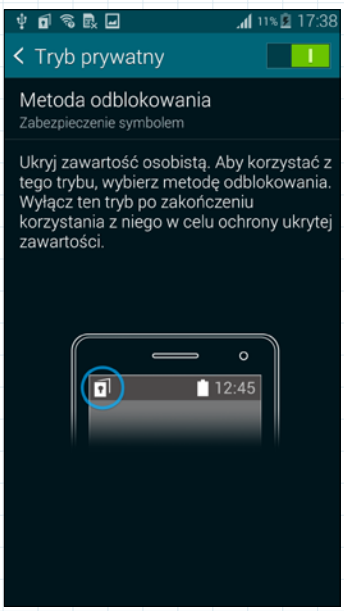
SOBOTA, GODZINA 12

Podczas testu potrzebna była jeszcze gotówka. Jednak potem S5 ma służyć również jako środek płatniczy: online przez PayPal i zbliżeniowo podczas drobnych zakupów w różnych sklepach

Niewidoczny: czytnik odcisków palców znajduje się w przycisku Home



W celu identyfikacji wystarczy raz przesunąć palec nad czytnikiem linii papilarnych



Innowacyjny: w trybie prywatnym osoby obce nie mają dostępu do osobistych albo prywatnych danych

NA TOPIE
raport specjalny

NAJSZYBSZY APARAT

Wielu użytkownikom SMARTFON ZASTĘPUJE W PODRĘCZNYM BAGAŻU APARAT. S4 był dobrym substytutem aparatu kompaktowego. Czy S5 nawiąże do tej tradycji?

SOBOTA, GODZINA 16

Podczas meczu piłki nożnej można sfilmować zwycięską bramkę i oprawę fanów w superostrej rozdzielczości 4K

Szybko wyjmujemy smartfon z kieszeni i naciskamy wyzwalacz. Nic trudnego, ale w wielu przypadkach rezultatem jest nieostre, poruszone zdjęcie. To skutek powolnego autofokusu, który nie zdążył wyostrzyć obrazu. Mając Samsunga Galaxy S5, uda się nam to znacznie lepiej, bo ten smartfon ma podobną technikę ostrzenia jak drogie lustrzanki: przez tak zwane porównanie faz aparat używa wielu sensorów, pracując przy tym szybciej oraz bardziej energooszczędnie.

OSTRZY SZYBCIEJ, ALE NIE LEPIEJ

S5 w bezpośrednim porównaniu z S4 ma tylko odrobinę lepszą jakość obrazu:

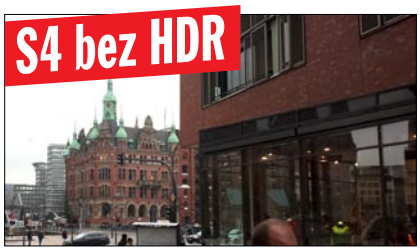
- **Więcej megapikseli:** S5 szczyci się wprawdzie 16 megapikselami, ale S4 z „tylko" 13 Mpix generuje bardziej szczegółowe obrazy. Za to zdjęcia z S5 nawet przy gorszym oświetleniu są mniej zaszumione. Oprócz tego zdjęcia z nowego smartfona Galaxy sprawiają wrażenie bardziej naturalnych i w sumie jaśniejszych, bez skłonności do prześwietlania.
- **Więcej wideo:** w przeciwieństwie do poprzednika, Samsung Galaxy S5 umożliwia nagrania 4K. To świetnie, pod warunkiem że w domu można je obejrzeć na telewizorze UHD. Ale również na telewizorze Full HD nagrania wyglądają dobrze.
- **Większy komfort HDR:** dotychczas wynik zdjęcia HDR był widoczny dopiero po jego wykonaniu. S5 już podczas wyboru motywu na wyświetlaczu pokazuje, jak będzie wyglądać gotowa fotografia. Jednak S4 oferuje lepsze zdjęcia HDR.
- **Więcej zakłopotania:** mnóstwo nowych funkcji łatwo może wprawić w zakłopotanie. Przy pierwszym otwarciu menu ustawień mnogość opcji paraliżuje użytkownika. Inni producenci robią to lepiej.

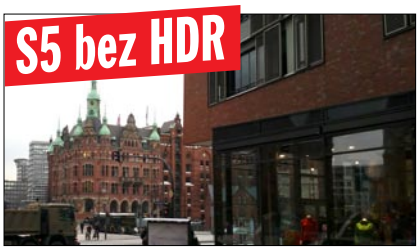
PODSUMOWANIE TESTU PRAKTYCZNEGO

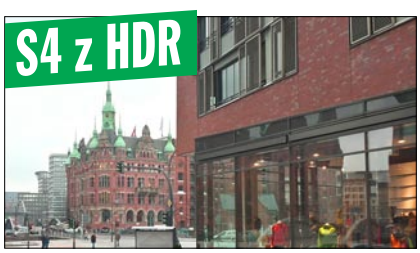
Aparat w Samsungu Galaxy S5 należy do najlepszych. Wrażenie robią zwłaszcza szybki autofokus i podgląd live zdjęć HDR. 16 megapikseli podczas testu nie przełożyło się jednak na lepsze zdjęcia.

Ustawienia dostępne w menu aparatu wbudowanego w Galaxy S5 mogą odstraszyć liczbą dostępnych opcji

PORÓWNANIE HDR







Bez HDR ciemne motywy przy świetle z naprzeciwka są zbyt mroczne. Zdjęcia S4 w trybie HDR pokazują zarówno ciemne, jak i jasne obszary. Kolory są naturalne.

Bez HDR kolory robią mocne wrażenie i są naturalne. HDR wzmacnia wprawdzie kontrast i rozjaśnia ciemne obszary, ale kolory tracą na intensywności.

ELEGANCKI I OUTDOOROWY

ZABEZPIECZONY PRZED PYŁEM I WODĄ:
Galaxy S5 jest jednym z pierwszych topowych smartfonów, który jest również telefonem outdoorowym

Elegancki i dobrze zabezpieczony: Galaxy S5 to pierwsze wodo- i pyłoszczelne urządzenie z linii Galaxy S na rynku – bez atrybutu „Active". Takie człony otrzymywały dotychczas u koreańskiego producenta stosunkowo dobrze zabezpieczone outdoorowe smartfony. Te modele wyglądają niestety trochę pękato i bynajmniej nie elegancko.

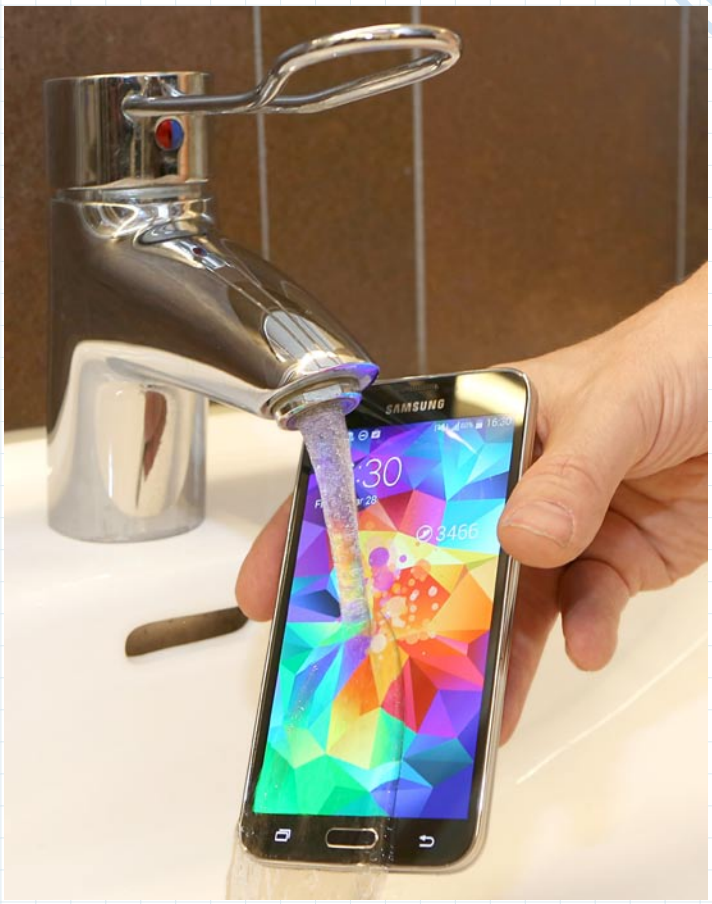
Całkiem inaczej mają się sprawy z Galaxy S5: dzięki klasie ochrony IP67 nowy smartfon jest zabezpieczony przed kurzem i tymczasowym (do 30 minut) zanurzeniem w wodzie o głębokości do jednego metra.

Aby do wnętrza urządzenia nie przedostało się żadne ziarno piasku albo kropla wody i nie wyrządziło w nim szkód, Samsung wyposażył zaślepkę gniazda USB (zdjęcie po prawej stronie) oraz pokrywę tylną w subtelne uszczelki gumowe. Aby zamknięcia były szczelne, użytkownik musi uważać, by na uszczelce nie pozostał żaden okruch.

W testach wytrzymałości pod wodą z kranu i na plaży uszczelki sprawdziły się. Trzeba poczekać, żeby sprawdzić, czy ochrona będzie skuteczna również po pewnym czasie użytkowania i wielokrotnym otwieraniu pokrywy. Tak samo chyba widzi to Samsung i podczas prezentacji S5 podkreślił, że smartfon nie został przewidziany do używania w roli podwodnego aparatu.

Słabym punktem może okazać się pokrywa łącza USB. Zawsze kiedy S5 potrzebuje prądu, trzeba zadać sobie trud wydłubania pokrywy. To niezrozumiałe, dlaczego Samsung nie stawia od razu na rozwiązania bezprzewodowe.

Pomimo to gratulacje dla Samsunga: S5 to naprawdę elegancki topowy smartfon, który wiele wytrzyma! I nawet kiedy akumulator S5 wyzionie ducha, to właściciel łatwo go wymieni bez utraty outdoorowych właściwości. Tym zresztą S5 różni się od również wodo- i pyłoszczelnych telefonów Sony Xperia Z. Ponieważ ich akumulator jest na stałe wmontowany do obudowy, można się do niego dostać tylko przez jej całkowite otwarcie.



Nieważne, czy to bieżąca woda, czy dodatkowa porcja piasku: dla S5 żaden problem. Dzięki klasie ochrony IP67 telefon jest pyło- i wodoszczelny

PODSUMOWANIE TESTU PRAKTYCZNEGO

W teście wytrzymałości S5 nie zdradził żadnej słabości. Uszczelki niekoniecznie jednak sprawiają wrażenia długowiecznych, ale wystarczą do telefonowania podczas deszczu i urlopu na plaży.

Kiedy tylna ścianka jest zamknięta, cienka gumowa uszczelka (po prawej stronie) chroni akumulator, kartę SIM, microSD, procesor i pozostałe podzespoły przed zalaniem

W S5 pokrywa chroni gniazdo USB 3.0 przed kurzem i wodą. Chcąc włożyć kabel do ładowania, trzeba za każdym razem otwierać pokrywę, a to nie jest łatwe

NA TOPIE

nowości

Archival Disc

300 GB NA PŁYCIE

Firmy Sony i Panasonic zaprezentowały szczegóły dotyczące nowego standardu płyt o nazwie Archival Disc. Przeznaczony jest on dla profesjonalnych nośników optycznych nowej generacji, szczególnie jeśli chodzi o długotrwałe przechowywanie dużej ilości danych. Nowe nośniki będą miały wymiary płyt Blu-ray i będzie można je bez trudu odczytać po przynajmniej 50 latach – nie będą przy tym wymagały specjalnych warunków przechowywania, jak określona temperatura czy wilgotność. Jeśli chodzi o pojemność, początkowo ma to być **300 GB** (docelowo **nawet 1 TB**). Płyty Archival Disc będą dwustronne (trzy warstwy na stronę). Na rynku mają pojawić się latem 2015 roku.

PRZYSTAWKA HDMI

Firma Ferguson wprowadziła do swojej oferty **FBOX** – klucz USB, umożliwiający odtwarzanie mediów na dowolnym telewizorze z wejściem HDMI. Minikomputer pracuje pod kontrolą systemu Android 4.2.2 i wyposażony jest w dwurdzeniowy procesor Cortex-A9, 1 GB pamięci RAM oraz 4 GB pamięci wewnętrznej. Urządzenie ma preinstalowane aplikacje XBMC, YouTube, MX Player, MoviePlayer oraz TVN Player. W zestawie z urządzeniem znajdziemy hub z dwoma portami USB, czytnikiem kart SD i modułem Wi-Fi. Ponadto użytkownicy otrzymują żyroskopowy pilot, pozwalający na swobodne korzystanie z przystawki telewizora.

Cena: 299 złotych.
WEB-KOD: 62215

BEZ INTEGRACJI Z USŁUGAMI GOOGLE

NOKIA Z ANDROIDEM

Nokia rozszerza swoją ofertę o smartfony działające pod kontrolą systemu Android. Seria ta nosi nazwę **Nokia X** i od 28 marca dostępna jest na polskim rynku. W odróżnieniu od sprzedawanych przez inne firmy urządzeń z Androidem, telefony Nokii nie integrują się z usługami Google – producent przygotował na przykład własny odpowiednik sklepu Play Google. Najprostszy model – Nokia X – pod względem konfiguracji raczej nie zawojuje rynku. Ma 4-calowy wyświetlacz IPS o rozdzielczości 800 x 480 pikseli, procesor Qualcomm Snapdragon 8225, 512 MB pamięci RAM i 3-megapikselowy aparat. Atrakcyjna jest natomiast cena, jaką życzy sobie za smartfon producent. Nokia X kosztuje 549 złotych. Obok 4-calowego modelu pojawią się również nieznacznie lepiej wyposażona Nokia X+ oraz większa 5-calowa Nokia XL w cenie **649 złotych**.
WEB-KOD: 59497*

PIRACI ZATRZYMANI

W styczniu 2014 roku zamknięto serwis Kinomaniak.tv. Teraz policja zatrzymała jego właścicieli i postawiła im zarzuty składania fałszywych zeznań, uczynienia z nielegalnego rozpowszechniania utworów audiowizualnych stałego źródła dochodu oraz prania brudnych pieniędzy. Dystrybutorzy filmów wycenili swoje **straty**, wynikające z działalności Kinomaniaka, na **26 milionów złotych**. Policja szacuje, że miesięczne zyski właścicieli Kinomaniaka mogły wynosić nawet 300 tysięcy złotych. **WEB-KOD:** 84113

ZEGAREK OD GOOGLE

Moto 360 będzie pierwszym zegarkiem z systemem Android Wear. Ani Motorola, ani Google nie zdradziły jednak na razie żadnych detali związanych ze specyfikacją własnego zegarka. Tymczasem chińskie źródła informują, że urządzenie ma być wyposażone w okrągły ekran OLED, a jego sercem będzie procesor Qualcomma. Przy okazji potwierdzono brak złącza microUSB, a więc jego ładowanie ma odbywać się bezprzewodowo. Premiera i pierwsze egzemplarze mają pojawić się już latem.

PASEK BĘDZIE TAKŻE W WERSJI ELEGANCKIEJ

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

W TRÓJWYMIARZE I 4K

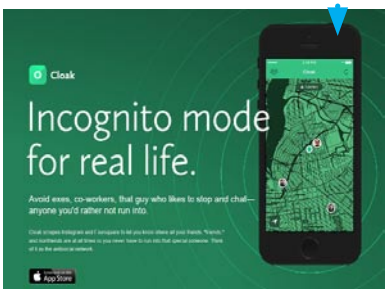
W ofercie firmy Samsung pojawił się nowy odtwarzacz **BD-H6500**. Umożliwia on odtwarzanie płyt Blu-ray, także w wersji 3D. Co więcej, materiał wideo może zostać przeskalowany do rozdzielczości nawet Ultra HD (4K). Płynne działanie odtwarzacza ma zapewnić dwurdzeniowy procesor, a dzięki wbudowanemu modułowi Wi-Fi można korzystać z funkcji internetowych. Co ciekawe, urządzenie pozwala również kopiować dane z nośników optycznych bezpośrednio na pamięć USB. **WEB-KOD:** 14849

PROJECT MORPHEUS

Firma Sony uchyliła rąbka tajemnicy i zapowiedziała urządzenie VR dla konsoli PlayStation 4, określone mianem **Project Morpheus**. Firma nad zestawem do wirtualnej rzeczywistości pracowała ponad trzy lata. Obecny prototyp oferuje montowany na głowie wyświetlacz o rozdzielczości 1080p i 90-stopniowym polu widzenia. W urządzenie wbudowany jest akcelerometr i żyroskop, a orientację głowy i jej ruchy śledzi PlayStation Camera. Project Morpheus wciąż jest w fazie tworzenia – nieznana jest cena ani data jego premiery. **WEB-KOD:** 39588

UNIKAJ ZNAJOMYCH

Aplikacja **Cloak** reklamuje się jako sposób na unikanie byłych partnerów, pracowników czy wścibskich osób – każdego, na kogo wolelibyśmy przypadkiem nie wpaść. Dostępna dla systemu iOS aplikacja czerpie dane na temat lokalizacji osoby z portali społecznościowych, jak Facebook, Foursquare czy Instagram, i ustala, gdzie znajdują się znajomi z naszej czarnej listy. Użytkownik może ustawić powiadomienia, które zostaną uruchomione, jeśli znajdziemy się w pobliżu wskazanej osoby.



GAMINGOWA CZTERNASTKA

Firma Razer przedstawiła nową edycję **Blade** – laptopa przeznaczonego dla graczy, który wyposażono w wydajniejszą kartę graficzną oraz ekran w wysokiej rozdzielczości. Notebook może pochwalić się 14-calowym ekranem dotykowym wyświetlającym obraz w rozdzielczości aż 3200 x 1800 pikseli (262 piksele na cal). Ekran wykonany jest w technologii IGZO/IPS, która charakteryzuje się niezwykle wysokim kontrastem, szerokimi kątami widzenia i bardzo dobrym odwzorowaniem barw. Nowy układ NVIDIA GeForce GTX870M ma z kolei zapewniać znaczny wzrost wydajności w grach – w porównaniu z poprzednią edycją liczba wyświetlanych klatek ma wzrosnąć średnio o 70 procent. Poza tym komputer jest wyposażony w procesor Intel Core i7 czwartej generacji i dysk SSD. Warto dodać, że Razer Blade jest niezwykle zgrabny – ma tylko 18 mm grubości. **WEB-KOD:** 47710

SUPER EKRAN

NA TOPIE

nowości

MAŁY I LEKKI

NX mini to najnowszy bezlusterkowiec Samsunga, który jest obecnie najcieńszym (22,5 mm) i najlżejszym (158 gramów bez obiektywu) aparatem systemowym na świecie. Urządzenie wyposażono w 1-calową matrycę BSI CMOS o rozdzielczości 20,5 Mpix. Zastosowany 3-calowy ekran LCD można odchylić o 180 stopni w górę, co ułatwia robienie fotek sobie samemu. **WEB-KOD:** 12688

OCULUS RIFT W RĘKACH FACEBOOKA

Mark Zuckerberg dość nieoczekiwanie postanowił zakupić jedno z najlepiej zapowiadających się na rynku urządzeń umożliwiających kontakt z wirtualną rzeczywistością. Facebook poinformował, że zamierza przejąć firmę Oculus VR. Za tę przyjemność przyjdzie Zuckerbergowi zapłacić około 2 miliardów dolarów. Porozumienie między firmami ma zostać przypieczętowane w drugim kwartale bieżącego roku.

STREAMING ZA MILIARD

Według Międzynarodowej Federacji Przemysłu Fonograficznego przychody serwisów streamingowych przekroczyły w zeszłym roku **miliard dolarów**. Oznacza to wzrost aż o 51% w stosunku rocznym. Cyfrowa dystrybucja odpowiadała już za 39% światowych przychodów ze sprzedaży muzyki.

LEPSZA I WYDAJNIEJSZA GRAFIKA W GRACH

Zapowiedziana podczas tegorocznej Games Developers Conference edycja obsługiwana będzie przez istniejące już komputery, smartfony oraz konsolę Xbox One. Firmy AMD, Intel, NVIDIA i Qualcomm potwierdziły już, że ich aktualne konstrukcje pozwalają na współpracę z DX 12. Wciąż nie wiadomo jednak, czy DirectX 12 będzie współpracować z Windows 7. Główną korzyścią z aktualizacji ma być zwiększona wydajność. Microsoft zapewnia, że nowy DirectX jest w stanie skrócić nawet o połowę czas przekazywania żądania z procesora CPU na GPU. Ma mieć również wpływ na zmniejszenie poboru mocy przez procesory graficzne w smartfonach – takie rozwiązanie może przełożyć się na wydłużenie żywotności baterii. Microsoft szacuje, że pierwsze programy wykorzystujące DirectX 12 powinny pojawić się w połowie 2015 roku.

JUŻ JEST NOWY FLAGOWIEC HTC

Na rynek trafił już nowy model smartfona One firmy HTC. **One (M8)** wyposażono w czterordzeniowy procesor Snapdragon 801 taktowany zegarem 2,3 GHz i 2 GB pamięci operacyjnej. Pięciocalowy ekran o rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli wykonany w technologii SuperLCD ma gęstość pikseli na poziomie 441 ppi (nieco więcej niż Galaxy S5). Smartfon działa pod kontrolą Androida 4.4. Dostępny jest w wersjach z 16 lub 32 GB pamięci wewnętrznej, którą można rozbudować za pomocą karty microSD. Ma wbudowany aparat Duo Camera wykorzystujący technologię Ultrapixels o rozdzielczości 4 Mpix. Bateria zaś ma pojemność 2600 mAh. One (M8) w kolorach szarym, złotym lub srebrnym można kupić za **2749 złotych**. **WEB-KOD:** 90838

PENSJE PROGRAMISTÓW

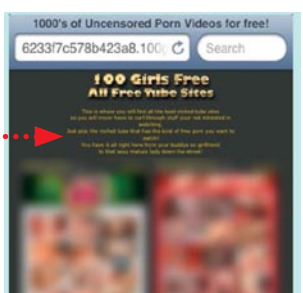
Oto dane z najnowszego raportu **Wynagrodzenia na stanowiskach IT w 2013 roku** przygotowanego przez firmę Sedlak & Sedlak. Według niego, w zeszłym roku programiści zarabiali w naszym kraju średnio 5650 złotych brutto. Najwyższą medianą wynagrodzeń mogli w 2013 roku pochwalić się programiści zatrudnieni w Warszawie i Wrocławiu. Najmniej z kolei zarabiali programiści zatrudnieni w Rzeszowie i Lublinie.

NOWE I7

Intel zapowiedział nowy procesor **Core i7 Extreme Edition** z ośmioma rdzeniami. Układ wyposażony będzie w kontroler pamięci nowego standardu DDR4, który wkrótce ma doczekać się debiutu. Ponadto z informacji ujawnionych przez Intela wynika, że procesor ma poprawione właściwości termiczne – zastosowano w nim nowe materiały w obudowie, co powinno przełożyć się na większe możliwości z zakresu overclockingu. Nowy układ będzie ostatnim z serii Extreme Edition, a jego premiera odbędzie się w drugiej połowie tego roku.
WEB-KOD: 3986

GROŹNY BOTNET

ESET wykrył potężną infekcję opartą o uniksowe serwery. Botnet **Windigo** zagraża nie tylko użytkownikom pecetów, ale również posiadaczom smartfonów i tabletów. Jak oszacowali eksperci, botnet doprowadził do przejęcia przez cyberprzestępców kontroli nad 25 tysiącami serwerów opartych na systemach Linux, FeeBSD, OpenBSD i OS X. Wciąż około 10 tysięcy serwerów może być składową botnetu. Zainfekowane serwery mogą przekierowywać ruch internetowy na strony wyświetlające reklamy serwisów XXX, rozsyłać spam oraz funkcjonować jako bramka pozwalająca na zarażenie innych maszyn innymi szkodnikami.
WEB-KOD: 69565



BLUETOOTH W ŻARÓWCE

Firma LG zapowiedziała wprowadzenie do oferty żarówki o nazwie **Lightning**, która będzie wyposażona w moduł Bluetooth, zapewniający komunikację ze smartfonami. Producent przygotował aplikację na Androida i iOS, która pozwala nie tylko zmieniać ustawienia żarówki, ale oferuje także tryb ochrony domu, który poprzez lekkie migotanie symuluje ruch ludzi w pomieszczeniu. Ponadto w trakcie przychodzącego połączenia na smartfon żarówka może wysyłać powiadomienia poprzez mruganie. **WEB-KOD:** 4394

REKLAMA

Najcenniejsze w życiu rzeczy to nie rzeczy.

POMYŚL O TYM. TAK JAK MY.

ZESPÓŁ KASPERSKY LAB

Kaspersky Internet Security – multi-device

- Możliwość dopasowania ochrony do dowolnej kombinacji urządzeń
- Zoptymalizowana wydajność i łatwość użytkowania
- Ochrona w czasie rzeczywistym
- Funkcje antykradzieżowe dla urządzeń z systemem Android™

KASPERSKY lab

Moje bezpieczeństwo

www.kaspersky.pl

CZEGO CHCĄ

PRAWIE DZIEWIĘĆ TYSIĘCY EUROPEJSKICH KIEROWCÓW wzięło udział w ankiecie dotyczącej pożądanych funkcji sieciowych w autach. Czego najbardziej oczekują?

Czego potrzebuje zintegrowany z siecią samochód przyszłości? Bez czego kierowcy mogą się obyć? Ciekawe pytanie, dlatego że odpowiedź na nie podpowie producentom, o jakim inteligentnym samochodzie faktycznie marzą kierowcy.

BEZPIECZEŃSTWO NAJWAŻNIEJSZYM PRIORYTETEM...

Portal internetowy Autoscout24 przepytał 8800 osób z całej Europy, z czego nie chcą rezygnować w samochodzie w sieci. Wynik: dla czterech z pięciu pytanych na pierwszym miejscu jest bezpieczeństwo (patrz grafika): 82 procent życzy sobie, aby inteligentny samochód rozpoznawał zagrożenia i aktywnie interweniował, na przykład przez awaryjne hamowanie. Równie wielu chce, aby w sytuacji krytycznej samochód automatycznie sprowadził służby ratownicze.

...FACEBOOK MNIEJ WAŻNY

Tylko co trzeci kierowca chce w samochodzie portali społecznościowych jak Facebook albo możliwości pracy w aucie. Grafiki prezentują, czego naprawdę chcą kierowcy. Wartości procentowe znajdziemy na skalach liczników.

ROZPOZNAWANIE ZAGROŻEŃ I AKTYWNA INGERENCJA

Przez czujniki odległości **1** samochód rozpoznaje przeszkody i inne zagrożenia. We współpracy z czujnikami w kołach **2** i kamerami **4** sterownik **3** oblicza niezbędny bezpieczny odstęp i w razie zagrożenia samoczynnie inicjuje hamowanie awaryjne. Kamery rozpoznają również, czy samochód trzyma się pasa – w przypadku odchyłek auto automatycznie kierowane jest z powrotem na pas. Ostrzeżenie przed martwym polem **5** informuje o samochodach niewidocznych dla kierowcy na pasie obok i zapobiega kolizji.

KOMUNIKACJA CAR-TO-CAR

Samochody **1** ostrzegają się nawzajem przed zagrożeniami (wypadek, gołoledź czy awaria). Wysyłają informacje do central **2**, które generują informacje o korkach. Karetki pogotowia **3** przełączają światła na trasie swojego przejazdu na zielone i wysyłają ostrzeżenia do innych uczestników ruchu.

KOMUNIKATY NA PRZEDNIEJ SZYBIE

Powiadomienia o korkach i ostrzeżenia z systemu komunikacyjnego car-to-car (patrz po lewej) są wyświetlane na przedniej szybie. Kierowca nie musi już odrywać oczu od drogi. Możliwości rozbudowy: Garmin HUD+ – 750 zł; Pioneer HUD – 3000 zł (oba dla Apple i Androida).

MULTIMEDIA I SZYBKI INTERNET LTE

Systemy multimedialne wprowadzają do samochodu na przykład radio internetowe, ale też serwisy meteorologiczne i informacyjne. Przez hotspot Wi-Fi – na przykład ze zintegrowaną kartą SIM z internetem – mogą łączyć się tablety albo notebooki, umożliwiając surfowanie i pobieranie filmów oraz muzyki.

KIEROWCY

JAK CZYTAĆ GRAFIKI

Zdjęcia w środku infografik prezentują technologie, które są możliwe w samochodzie przyszłości. Skala na obrzeżu grafiki wskazuje odsetek pytanych, którzy chcą danej techniki w samochodzie podłączonym do sieci.

ECALL: POWIADAMIANIE O KRYTYCZNEJ SYTUACJI

W razie zderzenia albo poślizgu czujniki **1** poduszki powietrznej, pasów bezpieczeństwa albo karoserii inicjują połączenie alarmowe **2**. Samochód automatycznie wysyła informację z pozycją GPS do pojazdów w okolicy i do centrali **3**. Ta próbuje telefonicznie połączyć się z kierowcą za pomocą połączenia eCALL. Jeśli to się nie udaje, centrala natychmiast wysyła na miejsce wypadku pomoc **4**. eCALL od 2015 roku będzie obowiązkowym wyposażeniem wszystkich nowych modeli.

INTELIGENTNE OMIJANIE KORKÓW

Przez czujniki w drodze **1** albo przez anonimowe dane komunikacyjne z telefonów komórkowych **2** centrala rozpoznaje korki **3** i w czasie rzeczywistym zapisuje te komunikaty w urządzeniu nawigacyjnym **4**. Funkcję tę można dodać do istniejących już rozwiązań: aplikacji dla smartfonów (Navigon lub NaviExpert) albo takich nawigacji jak TomTom Go 1015 live (od 800 zł) i Garmin Nüvi 2445LMT CE (od 550 zł).

CYFROWY ASYSTENT

Kierowca może pobierać informacje o celu online albo przez telefon. W usłudze zwanej Concierge przez centralę telefoniczną można zarezerwować bilety do teatru, stolik w restauracji albo miejsce w hotelu.

PORTALE SPOŁECZNOŚCIOWE

Portale społecznościowe, takie jak na przykład Facebook, Twitter albo Foursquare, są obecne w samochodzie dzięki aplikacjom. Wiadomości są odczytywane na głos, a kierowca może dyktować odpowiedzi albo dzwonić do kontaktów.

MOBILNE BIURO

Prezentacje PowerPointa, dokumenty Worda, kalendarz z terminami albo wideokonferencje – dzięki szybkiemu internetowi LTE kierowca lub pasażer mogliby pracować w aucie.

NA TOPIE
dyskusja miesiąca

SAMOCHÓD W CHMURZE?

Samochody są coraz bardziej naszpikowane elektroniką, na rynek trafiły już pierwsze auta wykorzystujące BEZPRZEWODOWY DOSTĘP DO INTERNETOWEJ CHMURY. Co o tych rozwiązaniach sądzą zawodowi kierowcy?

Tak, by zwiększyć bezpieczeństwo

Uważam, że w kontekście bezpieczeństwa, im więcej w samochodzie elektroniki, tym lepiej. Wszelkie udogodnienia, które choć w małym stopniu mogą poprawić bezpieczeństwo kierowcy i pasażerów, a także skrócić czas reakcji służb ratunkowych, są jak najbardziej pożądane. Automatyczne powiadomienie służb ratunkowych? Dlaczego nie, jeśli ma to skrócić czas ich reakcji. Informacje o tym, że w oponach jest za mało powietrza lub za mało oleju w silniku, to też bardzo przydatne usprawnienie. Niektórzy użytkownicy samochodów muszą szukać takich informacji w instrukcji obsługi albo nie wiedzą, jak się za to zabrać, więc takie powiadomienia powinny im być pomocne. Fajnym rozwiązaniem jest też możliwość zdalnego włączenia ogrzewania – przyda się na pewno zimą. Odczytywanie SMS-ów przez system też brzmi bardzo sensownie w obliczu tak dużej ilości zagrożeń, pokazywanych zresztą często w kampaniach typu „Don't text and drive".

Sam jestem gadżeciarzem i bardzo lubię nowinki oraz nowe technologie, ale z drugiej strony są w samochodzie takie ustawienia, w których chyba nie każdy powinien majstrować. Niektóre rzeczy lepiej pozostawić ekspertom, bo nieraz może wyjść tak, że osoby mało znające się na motoryzacji poprzestawiają wszystko w niekoniecznie optymalny sposób. Nie może moim zdaniem dojść do tego, żeby samochód był całkowicie sterowany z komputera czy smartfona – warto się zastanowić, czy to w ogóle byłoby komukolwiek potrzebne :)

Podsumowując: Tak dla nowych technologii w samochodzie, ale z zachowaniem granic zdrowego rozsądku. Dopóki celem jest nasze bezpieczeństwo czy zapewnienie realnych udogodnień, jak najbardziej popieram te nowoczesne systemy.

Fot.: Orlen Team

Adam Małysz
kierowca rajdowy, Mistrz Świata w skokach narciarskich

OPINIE CZYTELNIKÓW

Dyskutuj z nami na Google+ i Facebooku

„Pomysł fajny"
Ile ludzi, wstając rano zimą do pracy, chciałoby wsiąść do ciepłego samochodu? A wystarczy tak niewiele – włączyć ogrzewanie przez internet.
Przemo Kurant

„Migracja ustawień"
Chmura w celu zapisania automatycznego ustawienia foteli, lusterek, świateł i możliwość przeniesienia tych ustawień do większego samochodu tak, by zostały odpowiednio przeskalowane – czemu nie? **Kuba Bachanek**

„Potrzebne testy"
Czy ja wiem, może kiedyś będą wyłącznie samochody, które potrafią latać? Przydałyby się jakieś testy dla ludzi, którzy by mogli nimi sterować. **Karol Warda**

„Bez obaw"
E tam, drony od lat latają nad Irakiem i są sterowane zdalnie, jakoś żaden z nich się nie rozbił, nie został przejęty przez hakerów. Jeśli komendy i całe szyfrowanie będzie oparte na PGP, to nie ma się czego obawiać – co najwyżej co kilka lat trzeba by robić aktualizację oprogramowania.
Sebastian KickSter

„Nadmierna inwigilacja"
Żeby hakerzy kontrolowali nasze samochody zdalnie przez internet – nie, dziękuję, postoję i poczekam. Nie dość, że ludzie inwigilowani są przez internet, telewizory, lodówki i inny sprzęt RTV i AGD... Jeszcze auta potrzebne śledzone i nagrywane dane głosowe i wideo. Jestem za postępem technologii, ale nie w tym stylu. **Paul Juszczak**

„Hakerzy sobie poradzą"
Photoshopa z chmury scrackowali, samochodom też dadzą radę. **Adam Adiemus**

Fot.: Piotr Kopeć/Moto Foto

Karolina Pilarczyk
kierowca driftingowy,
Polish Drift Girl

Mam mieszane uczucia

Jako osoba związana z motosportem i startująca w Mistrzostwach Europy w Driftingu, ale jednocześnie zawodowo związana z IT, mam bardzo mieszane uczucia, jeżeli chodzi o chmurowe rozwiązania do kontroli samochodów poprzez smartfon i internet. Nie jestem zwolennikiem elektroniki, którą są przeładowane obecne pojazdy – rozumiem, że mają one zapewnić nam wygodę i bezpieczeństwo, ale jednocześnie są to elementy, które dostarczają dużo problemów i łatwo się psują. Nie lubię też, jak samochód stara się być inteligentniejszy ode mnie – ABS, ESP, TC – to wszystko bardziej mi przeszkadza, niż pomaga. Jednocześnie podoba mi się to, co mogą zaoferować rozwiązania chmurowe – informacja na temat wypadku czy to, co oferuje Volvo V60 plug in hybrid, na przykład otwieranie, zamykanie drzwi, monitoring poziomu paliwa i oleju, sterowanie podgrzewaniem postojowym auta. Już widzę, jak bardzo ułatwiłoby mi to życie – niezliczone ilości razy cofałam się do samochodu, by sprawdzić, czy drzwi są zamknięte, a wizja uruchamiania zdalnie ogrzewania i wsiadania do ciepłego auta w zimie jest fantastyczna. Dopóki mówimy o takim wykorzystaniu „chmury", to jestem jak najbardziej za. Oby tylko konstruktorzy nie przedobrzyli, bo nie chciałabym na przykład, by auto kontrolowało, jaki jest przede mną zakręt, jaka temperatura asfaltu, z jaką prędkością jadę i samoczynnie zwolniło, oceniając, że sobie z tym zakrętem nie poradzę.

Fot.: holek.pl

Większe ryzyko awarii

Elektronika wprowadza wiele udogodnień dla kierowców, z roku na rok ma coraz szersze zastosowanie w motoryzacji. To, co kilka lat temu wydawało się absolutną, nieosiągalną nowinką, dziś jest w wyposażeniu podstawowych modeli pojazdów. Elektroniki będzie coraz więcej, pewnie, ktoś może spytać, gdzie jest kres? Odpowiem: nawet nie zdajemy sobie sprawy, jak daleko to jeszcze pójdzie. Jako kierowca rajdowy nie mogę żyć bez samochodów. Auta to od zawsze moja życiowa pasja i niezbędny element codziennej pracy. Nie wyobrażam sobie, że elektronika miałaby pozbawić mnie tak ogromnej przyjemności, jaką daje mi prowadzenie auta. Myślę, że nie dotyczy to tylko mnie, jako zawodowego kierowcy, zapewne wielu z nas czerpie ogromną radość z jazdy i kontroli, jaką ma nad pojazdem. Liczne unowocześnienia oczywiście są pożądane, szczególnie te poprawiające bezpieczeństwo, ale trzeba pamiętać o mankamentach zbyt wielu modernizacji. Im bardziej samochód naszpikowany jest elektroniką, tym większe ryzyko awarii.

Krzysztof Hołowczyc
kierowca rajdowy,
wielokrotny Mistrz Polski

CYFROWE DESKI ROZDZIELCZE

JAGUAR XJR

Ekran o przekątnej 12,3 cala umieszczony tam, gdzie powinny znajdować się tradycyjne wskaźniki. Ten w pełni cyfrowy panel pozwala między innymi na przełączanie się pomiędzy prędkościomierzem analogowym i cyfrowym, a także na ich kombinację w postaci cyfrowego odczytu wewnątrz analogowego zegara.

BMW 5

Na ekranie o przekątnej 10,25 cala można łączyć, w zależności od upodobań kierowcy, różne, istotne dla niego informacje. Wyświetlacz jest w stanie pokazać wszystko to, co oferują tradycyjne wskaźniki, ale w niemal dowolnej konfiguracji. Na miejscu pozostają zawsze jedynie aluminiowe ramki, domyślnie otaczające prędkościomierz i obrotomierz oraz wskaźniki ilości paliwa oraz temperatury oleju.

CADILLAC XTS

Ekran o przekątnej 12,3 cala pozwala wybrać jeden z czterech trybów, a użytkownikowi pozostawiono daleko idącą swobodę w wyborze elementów graficznych. Umieszczony pośrodku prędkościomierz może być cyfrowy lub analogowy. Dodatkowo w obrębie jego tarczy wyświetlana może być ruchoma mapa, której niestety nie da się powiększyć. ■

NA TOPIE
programy na smartfony

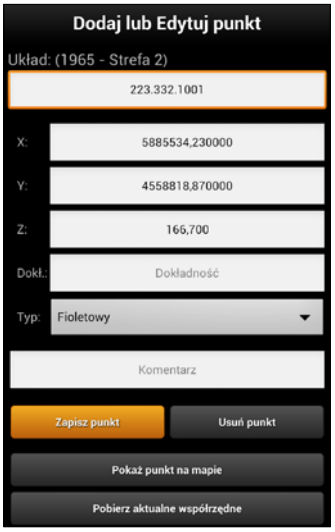
NOWE APLIKAC

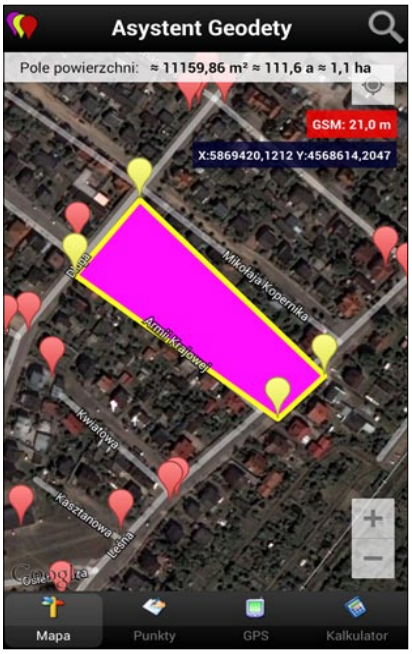
SZYBKO ZMIERZY TWOJĄ DZIAŁKĘ I USTALI DŁUGOŚĆ OGRODZENIA

Asystent Geodety to aplikacja, która może przydać się każdemu – nie tylko geodetom, jak by wskazywała jej nazwa. Dzięki niej będziemy mogli oznaczać różne punkty na mapie, a następnie w prosty sposób je odszukiwać, wyznaczać odległości pomiędzy nimi, obliczać pola powierzchni. Korzystając z tego programu, w kilka chwil obliczymy długość ogrodzenia naszej działki lub jej pole powierzchni.

Jeśli mamy współrzędne określonych punktów, na przykład z mapy, którą otrzymaliśmy od geodety, sami będziemy mogli określić granice działki, sprawdzając, czy sąsiad przypadkiem nie zbudował na naszym terenie ogrodzenia czy budynku. Program obsługuje wiele układów współrzędnych, tak że punkt odszukamy niezależnie od tego, skąd uzyskamy jego lokalizację. Asystent Geodety jest za darmo, jeśli używamy go do celów niekomercyjnych.

W wersji darmowej obsługuje maksymalnie 20 punktów. Aplikację pobierzemy ze strony internetowej **www.asystent-geodety.pl** bezpośrednio (wchodząc na nią ze smartfona) lub pośrednio (kopiując plik aplikacji za pomocą komputera).





ASYSTENT GEODETY
AN
Cena: darmowy

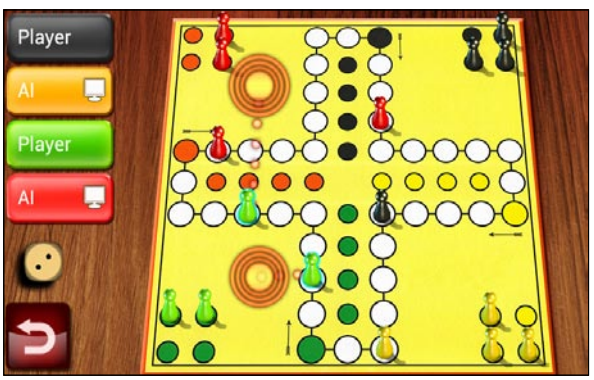
POTĘGA W DWÓJCE

2048 choć na pierwszy rzut oka nie wygląda zbyt atrakcyjnie, to wciąga bez pamięci nawet osoby, które nie są typowymi graczami. W czym tkwi fenomen tej gry? Trudno powiedzieć, ale z pewnością warto ją zainstalować i zagrać choć raz. Reguły są proste – przesuwając palcem, łączymy ze sobą pola o tej samej wartości (kolejne potęgi dwójki), aż dojdziemy do liczby 2048.

2048
AN iPh WP
Cena: darmowy

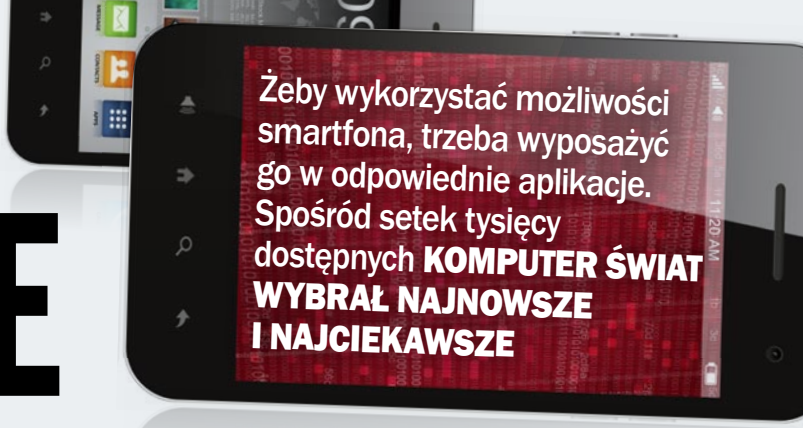
KULTOWA GRA SPRZED LAT TERAZ W WERSJI MOBILNEJ

W planszówki coraz częściej możemy pograć na tabletach i smartfonach. Choć tradycjonaliści mówią, że cyfrowe wersje nie mają uroku papierowej, rozkładanej planszy i stale przewracających się pionków, to prawda jest taka, że dzięki cyfrowym wersjom możemy pograć niemal wszędzie i zawsze. Do grona tych kategorii gier dołączył teraz chińczyk. Zasady tej gry są powszechnie znane, a w aplikacji możemy je dodatkowo dostosować do własnych upodobań, korzystając z takich opcji, jak potrójny rzut kostką, blokady, przymusowe bicia czy skoki i przeskoki. Grać możemy jednocześnie w maksymalnie cztery osoby, a naszymi przeciwnikami mogą być żywe osoby bądź komputer... znaczy się – smartfon lub tablet!



CHIŃCZYK
AN iPh WP
Cena: darmowy

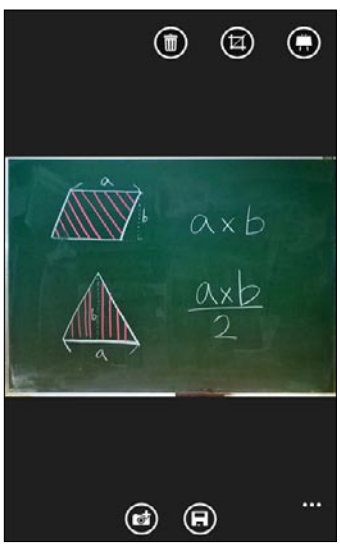
JE MOBILNE



Żeby wykorzystać możliwości smartfona, trzeba wyposażyć go w odpowiednie aplikacje. Spośród setek tysięcy dostępnych **KOMPUTER ŚWIAT WYBRAŁ NAJNOWSZE I NAJCIEKAWSZE**

RÓB ELEKTRONICZNE NOTATKI ZA POMOCĄ ZDJĘĆ

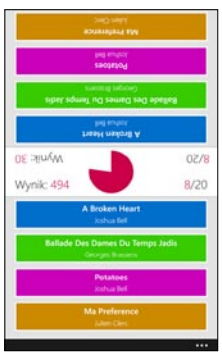
O wiele łatwiej i wygodniej wykonać fotkę tablicy na wykładzie niż ręcznie przerysowywać z niej skomplikowane wzory czy rysunki. Szczególnie jeśli dysponujemy tak dobrym narzędziem, jakim jest smartfon po zainstalowaniu aplikacji Office Lens. Program pozwala łatwo wyciąć ze zdjęcia istotny fragment, wyrównać go i poprawić jego czytelność. Tak przygotowaną notatkę aplikacja zapisze w programie OneNote. Office Lens sprawdzi się również do skanowania papierowych dokumentów, rachunków, wizytówek czy po prostu naszych notatek na kartkach samoprzylepnych. Cyfrowe kopie możemy z łatwością udostępniać innym i co najważniejsze – nie grozi im zalanie, wyblaknięcie czy po prostu zgubienie. Program wyposażono również w funkcję OCR (rozpoznawania tekstu), niestety jej działanie przy dokumentach w języku polskim trudno uznać za zadowalające. Mimo to program wart jest zainteresowania.



OFFICE LENS
WP
Cena: darmowy

MUZYCZNY QUIZ

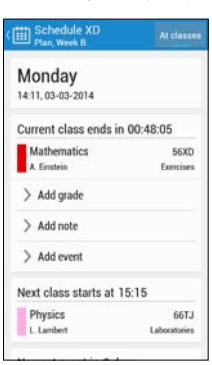
Popularność telewizyjnego programu Jaka to melodia? od wielu lat bije wszelkie rekordy. Z pewnością nie jest to wyłączną zasługą nieco tandetnej oprawy i przesympatycznego prowadzącego. Po prostu lubimy odgadywać znane nam melodie – jeśli bawi nas ten rodzaj rozrywki, koniecznie sprawdźmy swoją muzyczną wiedzę w grze Jaka to melodia?



JAKA TO MELODIA?
WP
Cena: darmowy

SOLIDNY PLAN LEKCJI

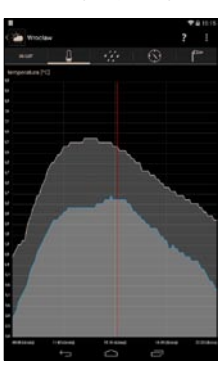
Niektóre narzędzia, z jakich możemy skorzystać na smartfonie lub tablecie, potrafią zaskoczyć jakością wykonania i liczbą dostępnych opcji. Najlepszym przykładem jest Shedule XD, czyli plan lekcji, który kompleksowo zastąpi nam niemal każdy inny organizer. Szczególnie jeśli uczymy się lub studiujemy. W programie trudno się do czegoś przyczepić. A do tego jest darmowy i po polsku.



SHEDULE XD
AN
Cena: darmowy

POKAŻE, JAKA BĘDZIE POGODA

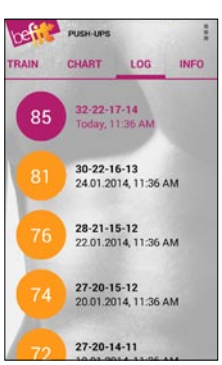
Oto aplikacja serwisu pogodowego meteo.pl, który wyróżnia się wysoką dokładnością i sprawdzalnością. Nowa wersja aplikacji nie wyświetla już obrazów generowanych przez serwis, ale przetwarza dane pogodowe i prezentuje je w bardziej spójny oraz przejrzysty sposób. Szkoda tylko, że program wciąż ma niezbyt atrakcyjny interfejs graficzny.



METEO PL
AN
Cena: darmowy

OSOBISTY TRENER

Jeśli nie mamy czasu na spędzanie go na siłowni, swoją kondycję fizyczną możemy poprawić w domu – wystarczą odpowiednie ćwiczenia wykorzystujące nasze ciało. Te dopasuje do naszych możliwości aplikacja BeFit Fitness Trainer i dopilnuje, aby wykonywać je poprawnie i w odpowiednich seriach. Wyniki codziennych zmagań możemy zapisywać.



BEFIT FITNESS TRAINER
AN WP
Cena: darmowy

PLEBISCYT KŚ

OTO PRODUKT MARCA 2014

W Plebiscycie Komputer Świata Czytelnicy wybierają najlepsze produkty tego roku. Warto głosować – na osoby biorące udział w głosowaniu czekają cenne nagrody!

WYNIKI GŁOSOWANIA – PRODUKT MARCA 2014

Zakończyło się głosowanie na Produkt Marca 2014. Urządzenia, które zdobyły największe poparcie Czytelników, i listę osób, które wygrały nagrody, prezentujemy poniżej.

KOLEJNE GŁOSOWANIE – PRODUKT KWIETNIA 2014

Głosowanie na Produkt Kwietnia 2014 rozpocznie się 7 kwietnia na stronie plebiscyt2014.komputerswiat.pl

Produkty, które zajmują pierwsze trzy miejsca w każdym miesiącu, biorą udział w głosowaniu na Produkt Roku 2014. Plebiscyt zakończy się finałową Galą, na której zwycięzcy otrzymają statuetki.

1 MIEJSCE

SAMSUNG GALAXY NOTE PRO
12,79% głosów

2 MIEJSCE

LG G FLEX
10,47% głosów

3 MIEJSCE

NVIDIA MAXWELL
9,88% głosów

NAGRODY OTRZYMUJĄ:

- **basiababsi** – kierownica Wii Canyon model CNG-Wii-1107
- **1950** – skórka ipod nano skin Canyon CNR-INS01PLG
- **jan0610** – skórka ipod nano skin Canyon CNR-INS01PLG
- **blackhole** – zestaw słuchawkowy ibox D-14
- **piotrkucharek** – ładowarka do baterii + akumulatory Ever
- **doc52** – kamerka Canyon CNL-Wcam 813A
- **dan2522** – akcesoria Canyon DSL 10in1 BoysPack CNG-DS06
- **izostar** – akcesoria do konsoli Canyon 5in1 CNG-DS02B
- **luka** – futerał do konsoli Canyon CNGDS04B
- **Dijksta** - futerał na aparat Spectrum 50 Lowepro

WEJDŹ I ZAGŁOSUJ NA PRODUKT KWIETNIA

plebiscyt2014.komputerswiat.pl

WYGRAJ ATRAKCYJNE NAGRODY

REKLAMA

LG
Life's Good

6xTAK

Czy monitor w dobie laptopów i tabletów odchodzi w zapomnienie? Wręcz przeciwnie. Osoby pracujące przez 8 godzin przy małym ekranie (13–16 cali) zaczynają odczuwać dyskomfort i coraz chętniej korzystają z monitorów podłączonych do laptopa, nawet dwóch jednocześnie. Tymczasem możemy skorzystać z jednego monitora, który ułatwi nam życie.

Poznajmy sześć najważniejszych cech monitora na miarę potrzeb na przykładzie Ultra Panoramicznego LG 25UM65.

1. TAK ZA PROPORCJE EKRANU 21:9

Szeroki ekran o rozdzielczości 2560x1080 został stworzony do wygrywania. Większe pole w FPS daje ogromną przewagę nad przeciwnikami – to jak dodatkowa para oczu, częściowo zwalniająca nas z konieczności ciągłego rozglądania się. Widząc więcej, potrzeba o wiele mniej wysiłku, by mieć całkowitą kontrolę nad polem walki, a tym samym na monitorach 21:9 gra się po prostu o wiele wygodniej. Na monitorze 16:9 nie zobaczymy przeciwników, który ukrywają się na prawo i lewo od nas, a na szerokim ekranie ich widzimy. Czy można to nazwać legalnym cheatem, czy zaliczyć jako dodatkowy perk?

2. TAK ZA 25 CALI

W zeszłym roku z sukcesem zadebiutowały monitory 29 cali, podbijając serca zarówno graczy, jak i użytkowników biurowych. Jednakże cena 2000 zł i konieczność posiadania sporej przestrzeni na biurku sprawiły, że nie każdy mógł pozwolić sobie na taki model. LG 25UM65 oferuje tą samą rozdzielczość w kompaktowej obudowie i kosztuje o połowę mniej. Tym samym warto dopłacić do ceny zwykłego monitora i otrzymać całą powierzchnię ekranu wypełnioną obrazem.

3. TAK ZA MATRYCĘ IPS

charakteryzującą się szerokimi kątami widzenia i zapewniającą stabilność kolorów oraz stałą ich temperaturę barwową, czyli w praktyce obrazy wyświetlane na takim monitorze odpowiadają oryginalnym. Nie grożą nam żadne zniekształcenia kolorów czy jasności, niezależnie od tego, z jakiego miejsca czy pozycji oglądamy obraz. Szerokie kąty widzenia określają, jak bardzo można zmienić pozycję przed ekranem, by obraz nadal wyglądał prawidłowo.

4. TAK ZA FUNKCJĘ SCREEN SPLIT,

czyli możliwość wyświetlenia do 4 niezależnych ekranów w 8 różnych ustawieniach. 25 cali przekątnej ekranu sprawia, że podział na 4 okna nie wywołuje wrażenia natłoku, a znacząco wpływa na efektywność pracy wielozadaniowej. Monitory 21:9 z pewnością poprawią nasz komfort pracy, nauki czy rozrywki – z łatwością wyświetlą ustawione obok siebie dwa okna przeglądarki WWW, pakietu biurowego czy inną dowolną kombinację obrazów. To lepsze niż używanie dwóch różnych monitorów.

5. TAK ZA FUNKCJĘ DUAL LINK-UP,

czyli jednoczesne wyświetlanie na jednym ekranie obrazów z 2 niezależnych źródeł, na przykład komputera, aparatu fotograficznego, smartfona czy odtwarzacza. Dzięki temu, oglądając film, na przykład z odtwarzacza Blu-ray, możesz jednocześnie pracować na arkuszu kalkulacyjnym na komputerze. Monitor 25UM65 jest wyposażony w udoskonalony protokół Dual Link-up, który umożliwia połączenie z wykorzystaniem dwóch złączy HDMI, znacząco ułatwiając podłączanie urządzeń do monitora.

6. TAK ZA TECHNOLOGIĘ FLICKER SAFE,

która otrzymała certyfikat TUV potwierdzający komfortowe oglądanie bez obaw o dobre samopoczucie użytkownika produktu. W praktyce jest to zaawansowane sterowanie podświetleniem tak, by chronić oczy przed wyczerpującym migotaniem i nadmiarem męczącego niebieskiego światła. Rozwiązanie to gwarantuje komfortową wielogodzinną zabawę i pracę z monitorem.

Dobry monitor posłuży nam długo. Warto zatem dokonać wyboru, opierając się nie tylko na cenie, ale także na funkcjonalnościach, które prędzej czy później mogą okazać się bardzo pomocne. Czy istnieje monitor idealny? Zapewne nie, ale funkcjonalny jak najbardziej tak. Oszczędność czasu to zaleta nie do podważenia. Firma LG dobrze odczytała potrzeby konsumentów, oferując szeroką gamę monitorów, w tym przedstawiony powyżej model 25UM65 dostępny w sklepach już za 999 zł.

Firmie LG mówimy 6xTAK!

UNIJNA WOJNA O ŁADOWARKĘ

Fot.: Torsak Thammachote/123rf.com

Unia Europejska postanowiła zrobić PORZĄDEK Z ŁADOWARKAMI DO SMARTFONÓW i innych gadżetów. Regulacje mają wprowadzić jeden standard i zastąpić dotychczasowe porozumienie producentów

Ładowarka – urządzenie tak samo niezbędne na co dzień, jak smartfon czy tablet, do którego jest przeznaczona. Jeszcze kilka lat temu w momencie zmiany telefonu na inny model lub urządzenie innego producenta użytkownicy stawali przed koniecznością jej zmiany – każda ładowarka była bowiem przeznaczona wyłącznie do konkretnego aparatu. Teraz za ten problem postanowili się zabrać urzędnicy w Brukseli. I postanowili, że już w niedalekiej przyszłości wystarczy nam jedna ładowarka, by zasilać energią wiele urządzeń elektronicznych w naszych domach.

WYWAŻANIE OTWARTYCH DRZWI?

W pierwszej połowie marca 2014 roku Parlament Europejski (PE) ogromną większością głosów zdecydował o wprowadzeniu na terenie Wspólnoty jednolitego standardu ładowarek przeznaczonych do telefonów komórkowych czy tabletów. W efekcie za trzy lata użytkownik kilku urządzeń elektronicznych będzie miał w domu tylko jedno, kompatybilne z nimi wszystkimi źródło zasilania. Znikanie kłopot z szukaniem po szufladach odpowiedniej ładowarki. Unijni urzędnicy nie ukrywają, że drugim motywem podjętych przez nich działań były względy ekologiczne.

– *Spotykany dzisiaj brak kompatybilności ładowarek to prawdziwy koszmar i niewygoda dla konsumentów* – tłumaczy Barbara Weiler, przedstawicielka PE. – *Nowa dyrektywa z tym kończy, a co więcej, jest też dobrą wiadomością dla środowiska naturalnego, bo zmniejszy ilość śmieci elektronicznych – o 51 tysięcy ton rocznie.*

Niektórzy użytkownicy na wieść o wspomnianym głosowaniu w PE mogą unieść brwi ze zdziwienia i zapytać: Ale o co właściwie chodzi? Przecież u mnie w domu ta sama ładowarka pasuje i do jednego, i do drugiego telefonu? W pewnym sensie będą mieli rację. Chodzi bowiem o to, że w 2009 roku kilku najbardziej znaczących producentów komórek (Apple, LG, Nokia, Motorola, Samsung, Sony Ericsson i Alcatel) pod naciskiem UE doszło do porozumienia, według którego wszystkie ich produkty mają być kompatybilne z ładowarkami z gniazdem USB. Problem w tym, że wspomniana umowa wygasła w 2012 roku, a przez cały rok 2013 producenci nie doszli do nowego porozumienia. Poza tym wspomniana umowa mówiła jedynie o tym, że ładowarka ma mieć gniazdo USB, natomiast dowolnym wyborem producentów pozostawał standard końcówki podłączanej do telefonu. Teraz, według unijnych regulacji, sytuacja ma się zmienić.

> **Spotykany dzisiaj brak kompatybilności ładowarek to prawdziwy koszmar i niewygoda dla konsumentów**
>
> **Barbara Weiler**
> Parlament Europejski

JEDEN STANDARD, ALE JAKI?

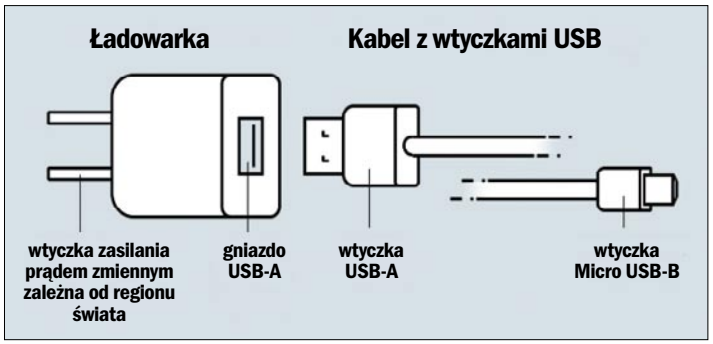
Pytani przez Komputer Świat producenci komórek oficjalnie nie mają obiekcji dotyczących nowych przepisów, tym bardziej że stoją za nimi argumenty ekologiczne, z którymi nie wypada się nie zgadzać.

– *Wprowadzenie jednego standardu ładowarek jest nam zdecydowanie na rękę* – mówi Olaf Krynicki, PR Manager w firmie Samsung Electronics Polska. – *O tym, że to dobry krok, wiedzieliśmy już w 2009 roku, kiedy to wraz z innymi producentami wystosowaliśmy w tej sprawie Memorandum Zrozumienia do Komisji Europejskiej. Pojawienie się standardu zostało przyjęte przez użytkowników bardzo pozytywnie, co tylko utwierdziło nas w przekonaniu, że to świetne rozwiązanie i że współpraca w zakresie standaryzacji z innymi graczami na rynku przynosi korzyści wszystkim.*

Według procedur obowiązujących w UE przegłosowane w marcu przepisy powinny zacząć obowiązywać w 2017 roku. Bruksela nie zamierza odgórnie ustalać, jaki standard ładowarek będzie wówczas obowiązujący. Bardzo możliwe, że będzie to stosowane dzisiaj przez wielu producentów złącze microUSB. Jeśli tak, to niektórzy dostawcy komórek (na przykład Apple) będą musieli dostosować do norm unijnych używane dzisiaj w iPhone'ach złącze Lightning. Ale jest równie prawdopodobne, że standardem stanie się opracowywane właśnie złącze USB 3.1 typu C. Jego zaleta polega między innymi na tym, że oferuje odwracalną wtyczkę (podobnie jak Lightning od Apple'a), nie trzeba zatem uważać na to, czy montujemy ją w gnieździe w odpowiedni sposób.

Nowe regulacje unijne z pewnością idą na rękę przyszłym użytkownikom smartfonów i tabletów. Miejmy tylko nadzieję, że po drodze nie napotkają zbyt wielu przeszkód i oporu ze strony producentów. Podobny ruch przydałby się też w kwestii ładowarek do laptopów...

am



Przez kilka lat na rynku obowiązywało porozumienie pomiędzy producentami, które wprowadzało jeden standard ładowarek ze złączem USB

SERWISY DO SĄDÓW?

Jak bumerang powraca sprawa obowiązku SĄDOWEJ REJESTRACJI SERWISÓW INTERNETOWYCH. Ale pomysł ma więcej przeciwników niż zwolenników

Fot.: coliap/123rf.com

Codziennie każdy z nas, internautów, otwiera i przegląda kilka, kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt rozmaitych serwisów internetowych i autorskich blogów. Poszukujemy tam ciekawych informacji, czasami szukamy pomocy i porad w rozwiązaniu nurtujących nas problemów. Serwisy zamieszczane w sieci są jednym z podstawowych elementów decydujących o treściach, które niesie ze sobą internet. Może się jednak okazać, że w przyszłości część tych stron może zniknąć z cyberprzestrzeni. Dlaczego? Z powodu nowych regulacji, które proponują w Sejmie niektórzy politycy.

SERWISY JAK PRASA?

Chodzi o to, że obecnie w Sejmowej Komisji Kultury i Środków Przekazu toczy się dyskusja na temat kolejnych zmian w obowiązującym dzisiaj prawie prasowym. Oddelegowani do tej komisji posłowie PSL zaproponowali wprowadzenie nowych przepisów, które miałyby na celu dostosowanie obecnych regulacji prawnych do internetowej rzeczywistości. I w związku z tym chcą, by w prawie prasowym został zapisany obowiązek sądowej rejestracji wszystkich działających w polskiej sieci serwisów internetowych.

Autorzy projektu argumentują, że wspomniane serwisy często spełniają tę samą rolę co prasa, która podlega obecnie obowiązkowi zarejestrowania konkretnego tytułu w odpowiednim sądzie. Proponowana nowelizacja miałaby więc w założeniach uregulować sytuację podmiotów, które działają w sieci w sposób zbliżony do obecnych dzisiaj na rynku gazet i czasopism.

POMYSŁ Z KOSMOSU

Na razie nie wiadomo, jakie będą dalsze losy koncepcji zaproponowanej przez polityków PSL. Trzeba jednak przypomnieć, że nie jest to nowy pomysł. W 2009 roku Komputer Świat pisał o propozycji podobnej regulacji, która wyszła ze strony Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Po pewnym czasie jednak resort wycofał się z niej, pozostawiając jedynie pomysł dobrowolnej rejestracji prasy internetowej, który później rozmył się zupełnie w sejmowo-legislacyjnej mgle.

Obecnie nie są znane szczegóły dotyczące zaproponowanych regulacji – nie wiemy, jakich konkretnie serwisów rejestracja miałaby dotyczyć, kto decydowałby o tym, czy dana platforma podlega obowiązkowi rejestracji, nie wiadomo też, jakie kryteria stosowano by do odróżnienia bloga od innego serwisu internetowego (bo blogi według koncepcji PSL zostałyby wyłączone z obowiązkowej rejestracji). Widać jednak, że sam pomysł powraca co pewien czas jak przysłowiowy bumerang. Prawnicy, pytani przez Komputer Świat o opinię w tej sprawie, są podzieleni w swoich poglądach.

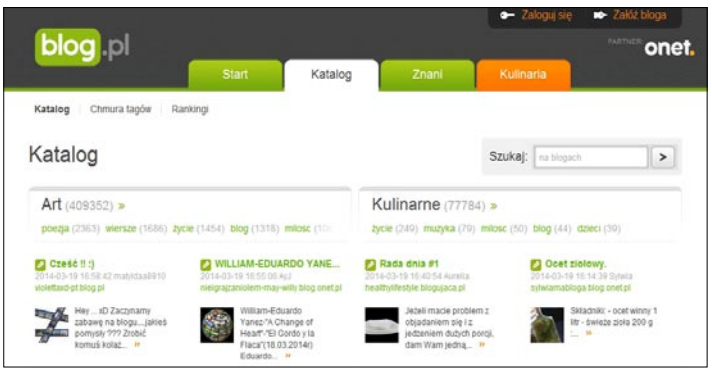
– *Uważam, że jeżeli do zawartości internetu stosuje się prawo prasowe i prawo autorskie (a stosuje się i istnieje obowiązek rejestracji dzienników i czasopism, czyli prasy), to dlaczego nie ma istnieć obowiązek rejestracji serwisów internetowych, które pełnią podobną funkcję* – mówi Agnieszka Metelska, adwokat. – *To sposób na uporządkowanie i uczytelnienie tego rynku.*

Zupełnie inne stanowisko prezentuje Paweł Jóźwiak, radca prawny. – *Nie widzę żadnego prawnego uzasadnienia wprowadzenia takiej nowelizacji* – mówi Jóźwiak. – *Moim zdaniem może ona skutkować jedynie próbą cenzurowania swobody wypowiedzi w internecie przez polityków, dla których określone treści mogą okazać się niewygodne. Poza tym obowiązek sądowej rejestracji serwisów internetowych wymusi stworzenie dodatkowych instytucji powołanych do obsługi tych przepisów, a to oznacza dodatkowe, zupełnie zbędne koszty.*

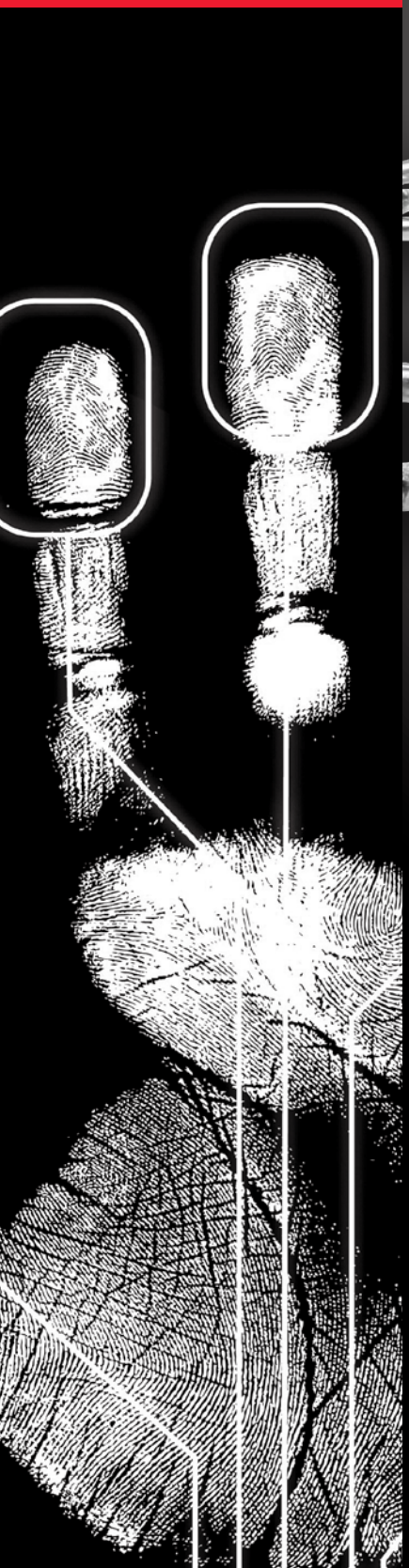
Suchej nitki na wspomnianej koncepcji zmian przepisów nie pozostawia profesor Wiesław Godzic, socjolog i medioznawca.

– *Ten pomysł w obecnej dobie można tylko obśmiać* – twierdzi Godzic. – *Świadczy on tylko o tym, że nasi politycy, których średnia wieku oscyluje wokół pięćdziesiątki i sześćdziesiątki, kompletnie nie rozumieją mechanizmów funkcjonowania globalnej sieci i faktu, że nakładanie na nią podobnych kagańców jest najgorszą koncepcją, jaką można sobie wyobrazić. Mam tylko nadzieję, że pomysł, tak jak i poprzedni, przepadnie, a za nowelizację prawa prasowego zabiorą się politycy młodego pokolenia, którzy o wiele lepiej pojmują, na czym polega specyfika internetu i publikowanych w nim treści.*

Na razie pozostaje cierpliwie zaczekać i zobaczyć, w jakiej formie wspomniany projekt wypłynie z sejmowych kuluarów. I mieć nadzieję, że posłowie dobrze go jeszcze przemyślą, zanim trafi on do konsultacji społecznych. **am**



Według nowej koncepcji prawa prasowego obowiązkowi rejestracji nie podlegałyby blogi. Ale kto będzie decydował o tym, co jest blogiem, a co zwykłym serwisem internetowym? Tego nie wiadomo



APPLE BEZ ZABEZPIECZEŃ SSL

Użytkownicy produktów firmy Apple przez dwa miesiące byli POZBAWIENI BEZPIECZNEGO POŁĄCZENIA SSL. Teraz firmę spotyka za to fala gwałtownej krytyki

W kwestiach bezpieczeństwa eleganckie urządzenia firmy Apple otaczała zawsze aureola świętości. Ochrona antywirusowa? Niepotrzebna! Ataki hakerskie? Nie występują! Szyfrowanie? Na najwyższym poziomie! Ale widocznie nobliwa marka odrobinę za bardzo spoczęła na laurach, i stało się... Społecznością Apple wstrząsnęła najcięższa luka w zabezpieczeniach od bardzo dawna – szyfrowanie SSL prawie wszystkich urządzeń Apple było dalekie od bezpiecznego!

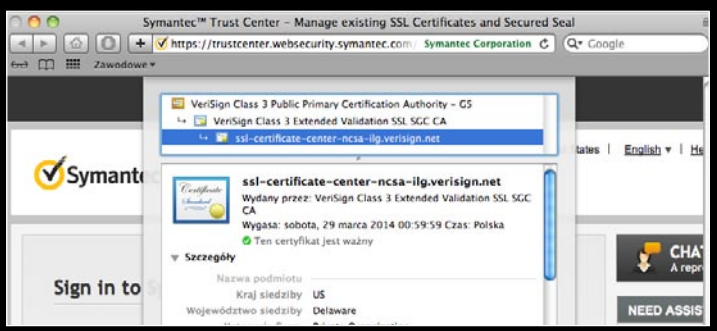
OSTRA KRYTYKA ZE STRONY EKSPERTÓW

Eksperci do spraw bezpieczeństwa, ze specjalistą od kryptografii doktorem Karstenem Nohlem na czele, zareagowali gwałtowną krytyką: *– Apple popełniło i rozpowszechniło najcięższy błąd programistyczny ostatnich lat. A teraz nieskoordynowane działanie wzmacnia efekty.* Specjalista do spraw bezpieczeństwa IT krytykuje niechlujne i ociężałe testy bezpieczeństwa w jednej z najdroższych firm świata. W końcu luka w SSL była ponoć znana firmie Apple przez dwa miesiące.

NIEBEZPIECZNY SSL

Apple powinno wyraźnie ostrzec swoich użytkowników: „Bezpieczne połączenia z powodu poważnego błędu programistycznego są niestety niemożliwe!" Bo prosty, ale za to skrajnie niebezpieczny błąd przez długi czas uniemożliwiał wielu urządzeniom Apple nawiązywanie bezpiecznie szyfrowanych połączeń z internetem. Błąd leżał w oprogramowaniu do zestawiania połączeń internetowych z szyfrowaniem SSL.

Aby zapewnić odporne na podsłuch połączenie Secure Socket Layer (SSL), system operacyjny musi rozpoznać potrzebny do te-



Przez błąd w SSL przeglądarka Safari informowała, że połączenie jest bezpiecznie szyfrowane, niezależnie, czy certyfikat był prawdziwy, czy fałszywy

ZAKTUALIZUJ SYSTEM!

- **Nowe iPhone'y i iPady**: jeśli jeszcze tego nie zrobiliśmy, to należy jak najszybciej wgrać do swojego iPhone'a albo iPada aktualizację zabezpieczeń! Uważajmy na to, aby wykonując aktualizację, przebywać w bezpiecznej sieci, najlepiej w domu. W niebezpiecznej sieci hakerzy mogą nam nawet podsunąć sfałszowaną aktualizację.
- **Stare iPhone'y i iPady**: jeśli nie możemy zaktualizować naszego iPhone'a do iOS w wersji 7.0.6, to powinniśmy unikać wpisywania w aplikacjach i bankowości online danych poufnych do momentu, kiedy Apple wypowie się na temat bezpieczeństwa używanych przez nas wersji iOS.
- **Mac**: również użytkownicy MacBooków i iMaców obowiązkowo powinni wykonać aktualizację. Następnie dodatkowo powinniśmy sprawdzić online bezpieczeństwo naszego komputera na **www.gotofail.com**.

go certyfikat jako bezpieczny albo niebezpieczny. Jeśli ten zostanie rozpoznany jako bezpieczny, dochodzi do połączenia. Jeżeli certyfikat nie jest bezpieczny lub wręcz nieważny, połączenie nie może dojść do skutku albo musi zostać wyświetlone jako niezaszyfrowane.

I dokładnie tu leżał problem: przez błąd w oprogramowaniu badania certyfikatu różne systemy operacyjne nie były w stanie rozpoznać, czy certyfikat jest bezpieczny. Zamiast tego akceptowały nawet sfałszowane certyfikaty, informując użytkowników, że połączenie jest w pełni bezpiecznie szyfrowane.

Na stronie gotofail.com możemy przetestować nasz komputer Mac. Jeśli wyświetla się czerwone ostrzeżenie, to nasze urządzenie zawiera błąd

NIEBEZPIECZEŃSTWO W ŚWIECIE APPLE

Aplikacje mobilne i programy na OS X polegały na funkcji SSL systemu operacyjnego. Problem dotknął praktycznie całego świata Apple: iPhone'a, iPoda, MacBooka, a nawet Apple TV. I dotyczył prawie wszystkich aplikacji wykorzystujących zaszyfrowaną komunikację internetową: klientów poczty i czatu, dysków w chmurze, książek adresowych i kalendarza. W sumie więc wszystkich programów zależnych od bibliotek szyfrujących Apple. Programy z własnym sprawdzaniem SSL, jak Chrome i Firefox, były natomiast bezpieczne.

REALNE ZAGROŻENIE

Błąd Apple był skrajnie niebezpieczny przede wszystkim dla użytkowników publicznych sieci Wi-Fi, bo luka w SSL nie była tajemnicą również dla hakerów, a o tym, jak można ją wykorzystać, wiedziano dostatecznie dużo. Wystarczyło podsunąć systemowi operacyjnemu lub programowi rzekomo bezpieczny certyfikat. Wtedy haker za pomocą urządzenia włączonego pomiędzy hostpot a sprzęt Apple mógł uruchomić pozornie bezpieczne połączenie i odczytać, przekierować i zmanipulować wszystkie dane. Ten atak metodą „man in the middle" pozwala na precyzyjne przechwytywanie haseł i danych dostępowych do banków online oraz innych serwisów internetowych. Takie luki mogły być prezentem zwłaszcza dla służb specjalnych.

Firma Apple zareagowała dopiero pod koniec lutego 2014 roku – dwa miesiące po tym, jak otrzymała powiadomienie o luce, wydając najpierw poprawkę dla swoich urządzeń mobilnych. Aktualizacja iOS do wersji 7.0.6 zamknęła lukę w SSL. Problem ma rzekomo nie dotyczyć starszych urządzeń. Apple jednak wciąż nie potwierdziło statusu zabezpieczeń tych urządzeń.

Problem dotyczył również komputerów Mac z systemem operacyjnym OS X 10.9.1. Dla tych drogich urządzeń likwidująca zagrożenie aktualizacja zabezpieczeń pojawiła się nieco później.

PRZYGASŁY BLASK BEZPIECZEŃSTWA

Koniec z nimbem absolutnego bezpieczeństwa: zaraz po załataniu luki SSL w wielu urządzeniach pojawiła się następna – system iOS nawet w wersji 7.0.6 jest podatny na ataki szpiegowskich aplikacji, które potrafią rejestrować wpisy przyciskowe i dotykowe. Oby problem nie przybrał na sile, a firma Apple przestała zaklinać rzeczywistość: ekosystem Apple staje się coraz mniej bezpieczny.

WYWIAD

„TO NAJCIĘŻSZY BŁĄD OSTATNICH LAT"

Dr Karsten Nohl
specjalista od kryptografii i szef Security Research Labs

Komputer Świat: Wokół bezpieczeństwa urządzeń Apple panuje duże zamieszanie. W czym tkwi problem?

Dr Karsten Nohl: Programiści firmy Apple popełnili najcięższy błąd ostatnich lat: uzupełniając kod źródłowy odpowiadający za bezpieczną komunikację, dodali dziesięć znaków, które wyłączyły najważniejszy mechanizm bezpieczeństwa SSL. A teraz nieskoordynowane działania naprawcze wzmacniają efekt.

Takie błędy chyba dość szybko wychodzą na jaw?

Tak, skanery kodu źródłowego albo testy jednostkowe szybko je wykrywają. Ale zdaje się, że Apple do testów bezpieczeństwa nie stosuje ani jednych, ani drugich. Pominąwszy to, Apple chyba nie jest w stanie organizacyjnie panować nad problemami z bezpieczeństwem.

To ostra krytyka. Jak pan ją uzasadni?

Słaby punkt był znany firmie Apple od dwóch miesięcy. Zamiast wykorzystać czas na przygotowanie aktualizacji bezpieczeństwa dla wszystkich użytkowników, najpierw uszczelniono luki w urządzeniach z iOS. Dyskusja na temat problemu mogła wybudzić ze snu nawet najbardziej ociężałą tajną służbę – komputery firmowane przez Apple były dla nich otwarte na oścież.

Jak tak poważna wpadka była w ogóle możliwa?

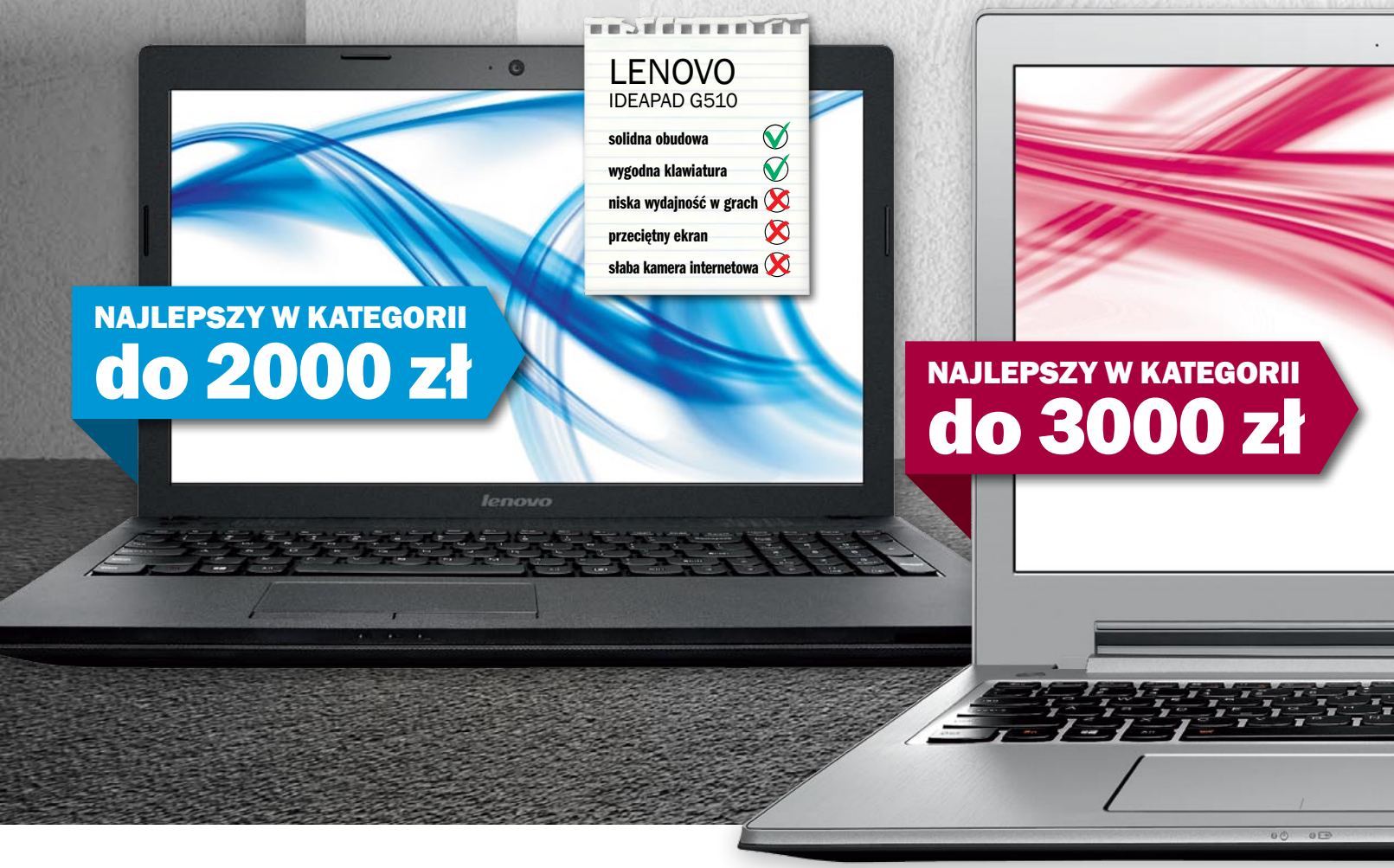
Społeczność specjalistów od zabezpieczeń ze zdumieniem obserwuje, jak Apple produkuje jeden bubel po drugim: najpierw brak zapewnienia jakości, potem rozpowszechnianie błędu całymi miesiącami i wreszcie nieskoordynowana aktualizacja platformy iOS, która pozostawiła na lodzie siostrzaną platformę Mac OS X. W Apple brakuje najwyraźniej wewnętrznego procesu, który przy takich katastrofalnych błędach w zabezpieczeniach wyznaczyłby jasne priorytety. ■

WIELKI TEST

14 laptopów

LAPTOPY NA

Niezależnie, ile pieniędzy przeznaczymy na notebook, zawsze musimy dokonać dobrego wyboru. Wielki test laptopów nie tylko WSKAŻE CIEKAWE MODELE, ale również godne uwagi podzespoły. Dowiedzmy się, jaki notebook kupić



Szukając notebooka, pierwszym i najważniejszym dla wielu osób kryterium jest cena. To ona determinuje wyposażenie i możliwości laptopa. Aby pomóc dokonać właściwego wyboru, Komputer Świat przetestował 14 komputerów przenośnych w trzech najpopularniejszych kategoriach cenowych. Sprawdźmy, na co zwrócić uwagę i jakie parametry powinien mieć optymalnie dobrany notebook.

KONFIGURACJA

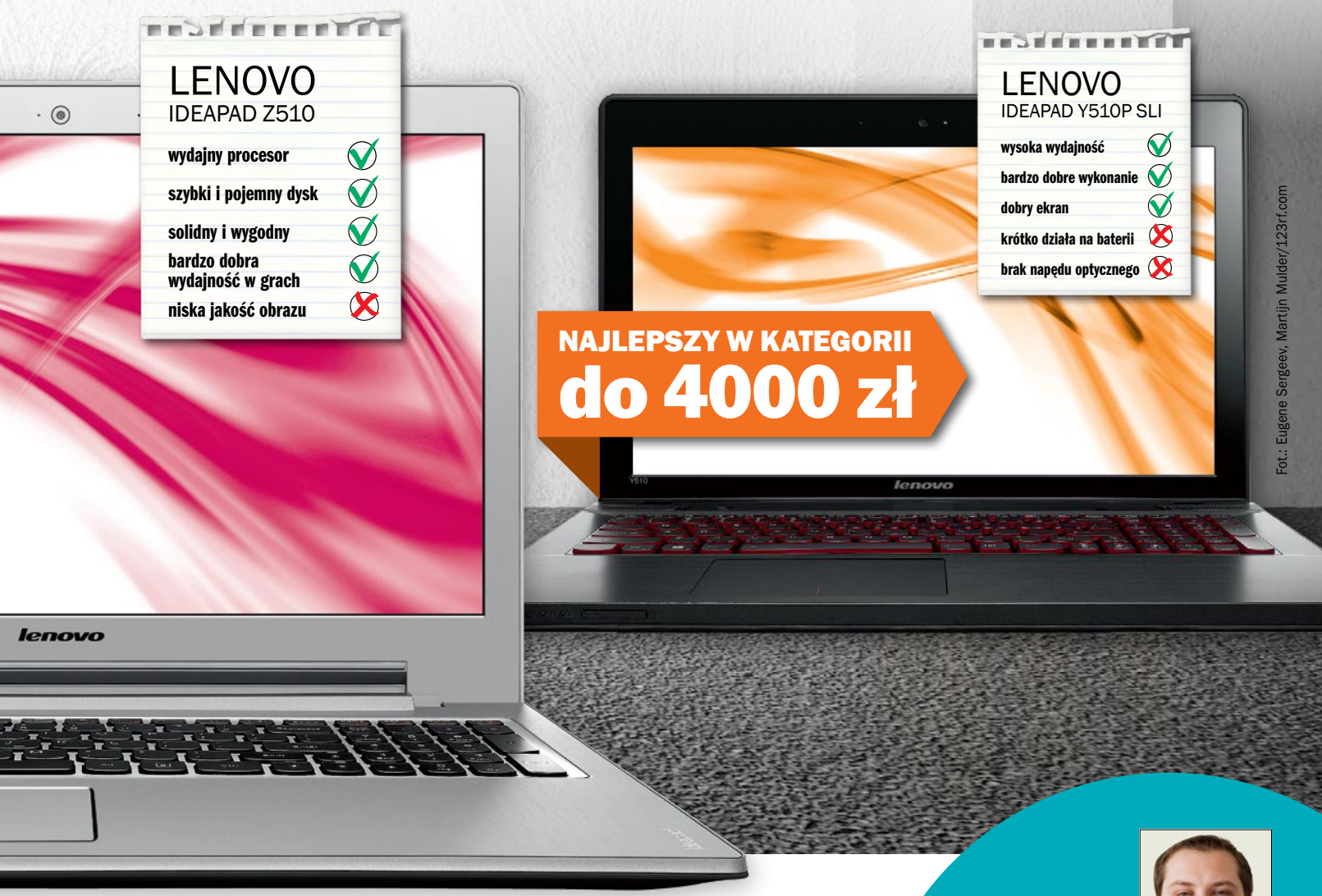
Najbardziej uniwersalne laptopy wyposażone są w 15-calowe ekrany. Nadają się one do pracy, rozrywki, można je również łatwo przenosić. Mniejsze urządzenia (10–13 cali) są bardziej mobilne, ale i wolniejsze. Na większych (17 cali) zaś wygodniej pracować, ale nie nadają się do pracy w terenie. Wielkość ekranu to pierwszy parametr, jaki powinniśmy ustalić – oczywiście według własnych potrzeb.

Dopiero teraz możemy przejść do konfiguracji. W przypadku laptopów do 2000 złotych szukajmy modeli wyposażonych w procesory Intel Core i3. Jeżeli zależy nam na graniu, przyda się niezależny układ graficzny. Unikajmy układów AMD z serii E i A4 – są bardzo słabe, także procesory Intel Pentium i Celeron nie wypadają dużo lepiej.

Wybierając notebook kosztujący powyżej 2000 złotych, możemy mieć laptop z najnowszym procesorem Intel Core i3 oraz wydajną kartą graficzną (na przykład GeForce GT 740M) lub nieco droższą konfigurację z procesorem Intel Core i5. To segment cenowy o najbardziej uniwersalnej wydajności – wystarczy zarówno do gier, jak i wymagających programów.

W droższych notebookach, kosztujących powyżej 3000 złotych, możemy już liczyć na ekran pracujący w rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, niezależną mocną kartę gra-

KAŻDĄ KIESZEŃ



Fot.: Eugene Sergeev, Martijn Mulder/123rf.com

ficzną (GeForce GT 740M lub GT 750M) i procesor Intel Core i5.

NIEWAŻNY PRODUCENT

Spośród renomowanych firm trudno wskazać lepszych i gorszych producentów – notebook firmy Lenovo o takiej samej konfiguracji jak Asus czy Acer będzie w testach wypadał podobnie, laptopy te będą się jednak znacznie różnić wyglądem, który warto wziąć pod uwagę. Obudowa powinna nam się podobać i być solidnie wykonana.

W teście w każdej kategorii najlepsze okazały się notebooki Lenovo. Oznacza to tylko tyle, że producent przysłał do laboratorium KŚ modele o konfiguracjach najlepiej dobranych do kryteriów cenowych określonych przez redakcję. **Uwaga!** Warto dobrze przemyśleć zakup laptopów tych producentów, którzy wycofują się z rynku notebooków – mowa tutaj o Sony.

INNE TYPY

Obok tradycyjnych notebooków dostępne są również urządzenia pełniące rolę tabletu i laptopa (na przykład testowany Toshiba W30T). Taki komputer powinniśmy traktować głównie jako narzędzie do rozrywki i pracy mobilnej.

Arkadiusz Świostek
dziennikarz
Komputer Świat

„W notebooku wystarczy szybki procesor, do gier znacznie lepsza jest konsola"

WIELKI TEST

14 laptopów

NAJCIEKAWSZE

PONAD **10** GODZIN PRACY NA BATERII

DWA W JEDNYM: LAPTOP I TABLET

Wszystkie podzespoły **Toshiby W30T -A-101** zmieszczono w jednej obudowie z ekranem. Dzięki temu urządzenie możemy odłączyć od stacji dokującej i używać jak typowy tablet. Stacja dokująca – czyli klawiatura, ma dodatkowy akumulator, znacznie wydłużający czas pracy z daleka od gniazdka.

DWIE KARTY GRAFICZNE

ASUS N56VV Z MOCNYM BASEM

Asus N56VV-S4013H wśród konkurencji wyróżnia się znakomitym brzmieniem dźwięku. Producent w komplecie dołącza dodatkowy głośnik niskotonowy, podłączany do specjalnego gniazda. Mimo niewielkich wymiarów skutecznie zwiększa głębie tonów niskich, a efekt końcowy jest co najmniej zaskakujący.

DWIE KARTY LUB DWA DYSKI

Lenovo IdeaPad Y510P SLI został wyposażony w ciekawe rozwiązanie o nazwie Ultrabay. Polega ono na wykorzystaniu zatoki przeznaczonej zwykle na napęd optyczny do podłączenia innych urządzeń. W tym modelu jest to dodatkowa karta graficzna pracująca w trybie SLI (GeForce GT 755M). Dodatkową kartę możemy wymienić na dysk twardy, jeśli potrzebujemy więcej miejsca na dane, lub wentylator do wydajniejszego chłodzenia.

ALUMINIOWA OBUDOWA

SOLIDNY ASUS

Obudowę **Asusa K56CB -XO319H** wykonano ze szczotkowanego aluminium, które jest odpowiednio sztywne i odporne na zabrudzenia. W teście okazało się, że została ona wykonana z dużą precyzją, a na dodatek doskonale spełnia swoją funkcję. Co więcej, wizualnie komputer prezentuje się świetnie.

TECHNOLOGIE W LAPTOPACH

STEREO I PODŚWIETLANA KLAWIATURA

Cechą wyróżniającą **Toshibę Satellite P50-A-11L** jest system audio sygnowany logo renomowanej firmy Harman Kardon. Pod sporą maskownicą kryją się głośniki stereo oferujące ponadprzeciętną, jak na notebooki, jakość dźwięku. Brzmienie z nich płynące jest spójne, przestrzenne i szczegółowe. To również jeden z sześciu laptopów w teście z podświetlaną klawiaturą – to wygodny i przydatny dodatek.

WYGODNY SERWIS

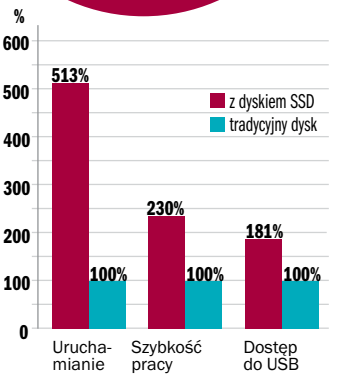
Przydatną funkcję w notebookach firmy Lenovo – na przykład w **IdeaPad Z510** – pełni umieszczony na obudowie przycisk One-Key Recovery. Za jego pomocą użytkownik komputera w szybki i bezproblemowy sposób otrzymuje dostęp do funkcji, które mogą pomóc rozwiązać problem w przypadku awarii laptopa.

TANI DOBRY

ROZSĄDNY WYBÓR

Lenovo IdeaPad G510 to tani (1900 złotych) i solidnie wykonany laptop. Na pierwszy rzut oka obudowa sprawia wrażenie tandetnej, jednak jej sztywność i spasowanie elementów stoi na najwyższym poziomie. Lenovo G510 został wyposażony w procesor Intel Core i3 ze zintegrowanym układem graficznym HD Graphics 4600. Dwurdzeniowy układ doskonale sprawdzi się w codziennych zadaniach. Testy wykazały, że całkiem przyzwoicie radzi sobie również z konwertowaniem wideo. Największym atutem tego modelu jest znakomity stosunek ceny do wydajności.

SZYBCIEJ Z DYSKIEM SSD



Dysk SSD wyraźnie przyspiesza działanie notebooka. Najbardziej wzrasta tempo uruchamiania systemu Windows, również aplikacje biurowe działają zauważalnie lepiej. Mając SSD, możemy liczyć także na szybsze kopiowanie danych na zewnętrzny dysk USB. Jednak podczas odtwarzania multimediów dysk SSD nie przynosi żadnej korzyści.

PRZYGOTOWANIE SSD

Żeby dysk SSD był prawdziwym turbodoładowaniem dla naszego notebooka, musi być na nim zainstalowany system operacyjny. Wymieniając dysk tradycyjny w naszym notebooku na SSD, musimy więc uporać się z przeniesieniem Windows na nowy nośnik. Często zdarza się, że producenci dysków SSD dołączają w komplecie oprogramowanie mające tę funkcjonalność. Jeżeli nie mamy tyle szczęścia, możemy również skorzystać z programu EaseUS Todo Backup (do pobrania z KŚ+). Pamiętajmy, że wcześniej musimy dysk SSD podłączyć do notebooka. Możemy do tego użyć 2,5-calowej obudowy USB lub dołączonej w komplecie przejściówki.

MONTAŻ SSD

Wymiana dysku jest bardzo prosta. Zwykle sprowadza się do odkręcenia klapki na spodzie notebooka i ramki, do której przymocowany jest dysk. Montaż wykonujemy w odwrotnej kolejności.

>

WIELKI TEST

14 laptopów

do 2000 zł

1 Lenovo
IdeaPad G510 (59-401362)
1900 zł

Lenovo G510 to tani, solidny laptop, wyposażony w wydajny, dwurdzeniowy procesor Intel Core i3 najnowszej generacji. Obudowa jest dość skromna, jednak solidnie wykonana i nie przyjmuje odcisków palców. Na wyróżnienie zasługuje wygodna klawiatura. Model ten to dobra propozycja dla osób poszukujących taniego komputera do codziennego użytku. Długi czas pracy na baterii pozwala zabrać go również w teren.

2 Asus
X550CC-X0072H
2000 zł

W solidnej obudowie zamknięto układ Intel Core i3 poprzedniej generacji, który współpracuje z niezależnym układem graficznym GeForce GT720M. Konfiguracja ta ustępuje wydajnością w aplikacjach biurowych zwycięzcy (Lenovo G510), lepiej jednak radzi sobie w grach. Notebook nie nagrzewa się, długo działa na baterii i jest dobrze wyposażony. Nie najlepiej wypada natomiast ekran – ma niski kontrast i przeciętne kolory.

3 DELL
Inspiron 17 (3721)
1950 zł

Dell Inspiron 17 3721 to jeden z najtańszych na rynku laptopów z 17-calowym ekranem. Oszczędności widać choćby po budżetowym, a do tego niskonapięciowym procesorze Intel Pentium 2127U. Układ ten nadaje się jedynie do przeglądania stron WWW, odtwarzania multimediów lub do pracy biurowej. O grach możemy zapomnieć. Dell ma za to dobry wyświetlacz i bardzo wygodną klawiaturę.

WYNIKI TESTU

		Procesor: Intel Core i3-4000M, 2400 MHz **Karta graficzna:** Intel HD Graphics 4600 **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** HDD, 1000 GB **System operacyjny:** Windows 8 64-bit		**Procesor:** Intel Core i3-3217U, 1800 MHz **Karta graficzna:** GeForce GT 720M **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** HDD, 500 GB **System operacyjny:** Windows 8 64-bit		**Procesor:** Intel Pentium 2127U, 1900 MHz **Karta graficzna:** HD Graphics 2500 **Ekran:** 17,3 cala, 1600 x 900 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** HDD, 500 GB **System operacyjny:** Windows 8.1 64-bit	
Jak szybki jest testowany notebook?	**40%**	W aplikacjach biurowych sprawdzi się dobrze, w grach przeciętnie	**3,87**	Poradzi sobie w typowych zadaniach, a i zabawa w gry jest możliwa	**3,66**	Wydajność w codziennym użytkowaniu nie jest zbyt dobra, do gier nie nadaje się wcale	**3,13**
Wydajność w aplikacjach biurowych	12%	**dobra** (PCMark 8 – 1963 punkty, Excel 2013 – 264,8 sekundy, 7-Zip – 224 sekundy, Cinebench R15 CPU – 240 punktów)	**4,17**	**dobra** (PCMark 8 – 1714 punktów, Excel 2013 – 358 sekund, 7-Zip – 344 sekundy, Cinebench R15 CPU – 160 punktów)	**3,79**	**dobra** (PCMark 8 – 1703 punkty, Excel 2013 – 284 sekundy, 7-Zip – 430 sekund, Cinebench R15 CPU – 129 punktów)	**3,72**
Jak szybko uruchamia się system operacyjny	3%	wolno, 97 sekund	**2,84**	wolno, 94 sekundy	**2,96**	wolno, 86 sekund	**3,23**
Wydajność karty graficznej	15%	**dostateczna** [3D Mark – Cloud Gate – 3509 punktów, Starcraft 2 (1366 x 768) – 29,1 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 32 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 46,3 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 12,5 klatki na sekundę]	**3,47**	**dobra** [3D Mark – Cloud Gate – 3577 punktów, Starcraft 2 (1366 x 768) – 19,2 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 39,9 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 42 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 16,8 klatki na sekundę]	**3,56**	**dostateczna** [3D Mark – Cloud Gate – 2085 punktów, Starcraft 2 (1366 x 768) – 17,4 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 13,7 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 23,5 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – nie obsługuje]	**2,61**
Jak notebook radzi sobie z edycją zdjęć i filmów	10%	dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 21 sekund, Photoshop 4 GB – 7,5 sekundy, foobar2000 – 28 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 6,7 sekundy]	**4,44**	dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 26,5 sekundy, Photoshop 4 GB – 15,5 sekundy, foobar2000 – 40 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 8 sekund]	**3,87**	dostatecznie [Media Espresso 6.5 (GPU) – nie obsługuje, Photoshop 4 GB – 15,9 sekundy, foobar2000 – 52 sekundy, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 8,3 sekundy]	**3,17**
Czy dobry jest ekran i jakość dźwięku?	**20%**	Zadowalająca jakość dźwięku. Ekran o przeciętnych parametrach	**3,96**	Ekran ma bardzo niski kontrast oraz przeciętne odwzorowanie kolorów	**3,45**	Całkiem dobre kąty widzenia, choć jasność i kontrast są przeciętne. Podobnie głośniki	**3,86**
Wierność wyświetlanych barw sRGB / **typowy kontrast** / maksymalna jasność / temperatura barwowa	12%	79 procent (delta E – 4) / **461:1** / 259 cd/m² / 6455 K	**4,30**	55,5 procent (delta E – 3,6) / **378:1** / 174 cd/m² / 7160 K	**3,54**	68,9 procent (delta E – 0,8) / **275:1** / 262 cd/m² / 7183 K	**3,96**
Czy ekran ma dotykową powłokę (technologia)	2%	nie	**1,00**	nie	**1,00**	nie	**1,00**
Przekątna ekranu / rozdzielczość	4%	**15,6 cala** / 1366 x 768 pikseli	**3,84**	**15,6 cala** / 1366 x 768 pikseli	**3,84**	**17,3 cala** / 1600 x 900 pikseli	**4,75**
Jakość dźwięku / maksymalna głośność	2%	bardzo dobra / 74,3 dB	**5,17**	dobra / 71,4 dB	**4,62**	dostateczna / 75,5 dB	**4,32**
Jak notebook sprawdza się w praktyce	**20%**	Przyzwoity czas działania na zasilaniu akumulatorowym. Cicha praca	**4,52**	Dość dobrze, wymiary, waga i czas pracy na baterii typowe dla 15-calowych laptopów	**4,20**	Krótko działa na baterii, jest duży i ciężki. Błyszczący ekran utrudni pracę na zewnątrz	**4,17**
Hałas podczas pracy notebooka podczas typowej pracy / pod dużym obciążeniem	1%	prawie niesłyszalny, 21,9 dBA / cichy, 28,4 dBA	**5,66**	prawie niesłyszalny, 21 dBA / cichy, 30,1 dBA	**5,49**	prawie niesłyszalny, 22,9 dBA / cichy, 30,1 dBA	**5,49**
Temperatura obudowy podczas grania	1%	obudowa lekko ciepła, 35,8 stopnia Celsjusza	**4,56**	obudowa lekko ciepła, 34,8 stopnia Celsjusza	**4,69**	obudowa ciepła, 37,2 stopnia Celsjusza	**4,37**
Klawiatura: jakość (sprężystość, skok, kultura pracy) / układ / podświetlanie / jakość touchpada	2%	bardzo dobra / bardzo wygodny / brak / dobra	**3,75**	bardzo dobra / bardzo wygodny / brak / bardzo dobra	**4,08**	bardzo dobra / bardzo wygodny / brak / bardzo dobra	**4,08**
Obudowa: jakość / użyte do konstrukcji materiały / podatność na zabrudzenia	2%	bardzo dobra / bardzo dobre / na obudowie nie pozostają odciski palców	**4,97**	dobra / bardzo dobre / obudowa jest dość odporna na zabrudzenia	**4,67**	bardzo dobra / dobre / czasem widać nieznaczne zabrudzenia	**4,22**
Stabilność pokrywy matrycy	2%	bardzo dobra	**5,11**	bardzo dobra	**5,11**	bardzo dobra	**4,67**
Wymiary / **waga** (waga zasilacza)	2%	377 x 250 x 35 mm / **2,7 kg** (0,4 kg)	**3,92**	380 x 251 x 32 mm / **2,3 kg** (0,3 kg)	**4,44**	412 x 270 x 30 mm / **2,6 kg** (0,3 kg)	**4,12**
Akumulator: pojemność / czas pracy w trybie oszczędzania energii /czas typowej pracy / czas oglądania filmu 1080p	10%	47,5 Wh / 460 minut / 238 minut / 258 minut	**4,47**	44 Wh / 338 minut / 205 minut / 182 minuty	**3,73**	40,4 Wh / 362 minuty / 213 minut / 211 minut	**3,93**
Czy wyposażenie notebooka jest kompletne?	**20%**	Tak, w laptopie znajdziemy wszystkie potrzebne do codziennej pracy gniazda	**4,36**	Dysk 500 GB to obecnie minimum, w Asusie nie zachwyca też jakość kamery	**3,68**	Pełny zestaw złączy i urządzeń wejścia/wyjścia	**3,56**
Dysk twardy: typ / **pojemność**	8%	HDD / **1000 GB**	**4,31**	HDD / **500 GB**	**2,61**	HDD / **500 GB**	**2,61**
Rodzaj i typ napędu optycznego		jest, DVD RAM		jest, DVD		jest, DVD	
Złącza	5%	1x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	**4,67**	2x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	**4,50**	2x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, czytnik kart pamięci, audio	**4,00**
Podzespoły umożliwiające podłączenie notebooka do sieci	5%	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	**4,38**	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	**4,38**	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	**4,38**
Jakość obrazu z kamery internetowej: dobre warunki oświetleniowe / przy słabym świetle	2%	dobra / dostateczna	**3,78**	dobra / dobra	**4,22**	dobra / dobra	**4,22**
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%		**dobra 4,12**		**dobra 3,73**		**dobra 3,57**

4 Lenovo
IdeaPad G505 (59-395282)
1550 zł

Lenovo IdeaPad G505 kupimy w cenie markowego tabletu. Czy będzie on szybszy? Raczej nie! Wydajność zainstalowanego w tym modelu procesora AMD E-2100 jest bardzo niska. Nie nadaje się do wymagających aplikacji i gier. Wystarczy do przeglądania internetu, oglądania filmów i słuchania muzyki. Poza wolnym procesorem i skromną obudową G505 jest dobrze wyposażony. Ma dysk twardy o pojemności 500 GB, nagrywarkę DVD, czytnik kart pamięci i moduł Bluetooth.

5 Asus
X102BA-DF027H VivoBook
1400 zł

Asus X102BA to najtańszy notebook w teście. Mimo niewielkich rozmiarów w Asusie udało się jednak zmieścić stosunkowo bogaty zestaw gniazd. Najsłabszym jednak elementem w tym komputerze jest procesor AMD A4. Jego wydajność jest bardzo niska i wystarczy co najwyżej do przeglądania internetu i prostych zadań biurowych. Nie zachwyca również ekran – obsługa dotyku działa dobrze, ale kąty widzenia są bardzo słabe. Na baterii ta ważąca 1,1 kg miniaturka działa krótko.

1 Lenovo
IdeaPad Z510 (59-407620)
2800 zł

Lenovo Z510 to elegancki, solidnie wykonany laptop wyposażony w 15-calową matrycę o rozdzielczości 1366 x 768 pikseli. Na pokładzie umieszczono układ graficzny GeForce GT 740M oraz wydajny dwurdzeniowy procesor Core i5-4200M. Konfiguracja ta wystarczy do zabawy w najnowsze gry. Warto pochwalić go za wygodną, podświetlaną klawiaturę i duży touchpad. Ekran jest dość przeciętny – dobrze odwzorowuje kolory, ale ma dość niską jasność i kontrast.

2 Dell
Inspiron 15R (3537)
2400 zł

Dell Inspiron 15R 3537 to komputer z 15-calową matrycą wyposażony w niskonapięciowy układ Intel Core i5-4200U i kartę graficzną Radeon HD 8670M. Obudowę wykonano w całości z tworzywa sztucznego, które jednak nie jest najwyższej jakości. Ma jednak chropowatą fakturę, toteż nie przyjmuje odcisków palców. Inspiron ma wygodną i precyzyjną klawiaturę, a na baterii działa 5 godzin – to bardzo dobry wynik. Wydajność trochę rozczarowuje, szczególnie w grach.

Procesor: AMD E1-2100, 1000 MHz **Karta graficzna:** Radeon HD 8210 **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 6 GB **Dysk twardy:** HDD, 500 GB **System operacyjny:** Windows 8 64-bit		**Procesor:** AMD A4-1200, 1000 MHz **Karta graficzna:** Radeon HD 8180 512MB DDR3 **Ekran:** 10,1 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** HDD, 500 GB **System operacyjny:** Windows 8.1 64-bit		**Procesor:** Intel Core i5-4200M, 2500 MHz **Karta graficzna:** GeForce GT 740M 2GB 64-bit **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** SSHD, 1000 GB **System operacyjny:** Windows 8.1 64-bit		**Procesor:** Intel Core i5-4200U, 1600 MHz **Karta graficzna:** Radeon HD 8670M 2GB **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 6 GB **Dysk twardy:** HDD, 1000 GB **System operacyjny:** Windows 8.1 64-bit	
Możemy zapomnieć o jakichkolwiek grach. Równie wolno komputer działa w aplikacjach	2,50	Ten miniaturowy Asus jest bardzo wolny. Do przeglądania internetu wystarczy	2,54	Dobrze sprawdza się w grach i aplikacjach biurowych. Dysk SSHD usprawnia pracę systemu	4,63	Laptop oferuje dobrą wydajność w grach, dobrze radzi sobie też z wymagającymi programami	4,17
dostateczna (PCMark 8 – 934 punkty, Excel 2013 – 977,6 sekundy, 7-Zip – 1116 sekund, Cinebench R15 CPU – 33 punkty	2,80	**dostateczna** (PCMark 8 – 884 punkty, Excel 2013 – 982,2 sekundy, 7-Zip – 1165 sekund, Cinebench R15 CPU – 22 punkty	2,76	**dobra** (PCMark 8 – 2182 punkty, Excel 2013 – 163 sekundy, 7-Zip – 179 sekund, Cinebench R15 CPU – 298 punktów	4,46	**dobra** (PCMark 8 – 2291 punktów, Excel 2013 – 199 sekund, 7-Zip – 241 sekund, Cinebench R15 CPU – 232 punkty	4,27
bardzo wolno, 115 sekund	2,19	wolno, 80 sekund	3,46	szybko, 50 sekund	4,53	dość szybko, 59 sekund	4,24
mierna [3D Mark – Cloud Gate – 1163 punkty, Starcraft 2 (1366 x 768) – 5,7 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 8,8 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 8,1 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 2,9 klatki na sekundę]	2,22	**mierna** [3D Mark – Cloud Gate – 803 punkty, Starcraft 2 (1366 x 768) – 3,8 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 5,1 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 4,8 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 2 klatki na sekundę]	2,10	**bardzo dobra** [3D Mark – Cloud Gate – 5642 punkty, Starcraft 2 (1366 x 768) – 38,2 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 71,4 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 68,5 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 28,9 klatki na sekundę]	4,70	**dobra** [3D Mark – Cloud Gate – 3984 punkty, Starcraft 2 (1366 x 768) – 36,1 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 45,2 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 50,7 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 18,3 klatki na sekundę]	3,93
dostatecznie [Media Espresso 6.5 (GPU) – 305,6 sekundy, Photoshop 4 GB – 34,3 sekundy, foobar2000 – 156,1 sekundy, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 31,1 sekundy]	2,66	dostatecznie [Media Espresso 6.5 (GPU) – 281 sekund, Photoshop 4 GB – 34,1 sekundy, foobar2000 – 161 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 32,6 sekundy]	2,66	bardzo dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 22 sekundy, Photoshop 4 GB – 5,5 sekundy, foobar2000 – 23 sekundy, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 4,5 sekundy]	4,77	dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 23 sekundy, Photoshop 4 GB – 8 sekund, foobar2000 – 28 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 6,5 sekundy]	4,38
Ekran jest przeciętny, słaby kontrast i bardzo małe kąty widzenia, nieco lepsze kolory	3,78	Niewielki ekran ma niski kontrast i bardzo słabe kąty widzenia, za to całkiem dobre głośniki	3,82	Ekran przeciętny – słabe kąty widzenia, niska jasność i rozdzielczość. Na plus dobre kolory	3,75	Głośniki grają głośno, ale nieprzyjemnie. Ekran ma słabe kolory i niską jasność	3,59
73,5 procent (delta E – 1,4) / **509:1** / 208 cd/m² / 7690 K	4,08	60,7 procent (delta E – 1,7) / **286:1** / 213 cd/m² / 7589 K	3,66	65,5 procent (delta E – 5) / **398:1** / 237 cd/m² / 7488 K	3,95	59,2 procent (delta E – 6,4) / **380:1** / 232 cd/m² / 6370 K	3,82
nie	1,00	tak (pojemnościowy)	6,00	nie	1,00	nie	1,00
15,6 cala / 1366 x 768 pikseli	3,84	**10,1 cala** / 1366 x 768 pikseli	2,62	**15,6 cala** / 1366 x 768 pikseli	3,84	**15,6 cala** / 1366 x 768 pikseli	3,84
dobra / 71,4 dB	4,62	bardzo dobra / 74,4 dB	4,95	bardzo dobra / 74,2 dB	5,16	dostateczna / 75,6 dB	4,33
Notebook jest dość duży, ale pozwala na długą pracę bez konieczności ładowania	4,50	X102BA to idealny kompan podróży, szkoda, że nie działa zbyt długo na zasilaniu bateryjnym	4,44	Całkiem dobry czas działania na zasilaniu akumulatorowym. Jest też lekki	4,44	Urządzenie długo działa na zasilaniu bateryjnym, jest stosunkowo małe i lekkie	4,95
prawie niesłyszalny, 20,9 dBA / prawie niesłyszalny, 24,8 dBA	6,00	prawie niesłyszalny, 20,2 dBA / cichy, 27,8 dBA	5,72	prawie niesłyszalny, 23,9 dBA / cichy, 31,8 dBA	5,32	prawie niesłyszalny, 23,6 dBA / dość cichy, 37,4 dBA	4,76
obudowa ciepła, 37,8 stopnia Celsjusza	4,29	obudowa ciepła, 37,2 stopnia Celsjusza	4,37	obudowa lekko ciepła, 35,6 stopnia Celsjusza	4,59	obudowa ciepła, 41,4 stopnia Celsjusza	3,81
bardzo dobra / bardzo wygodny / brak / bardzo dobra	3,86	bardzo dobra / bardzo wygodny / brak / bardzo dobra	3,97	bardzo dobra / bardzo wygodny / jest / dobra	5,11	bardzo dobra / bardzo wygodny / brak / bardzo dobra	4,08
dobra / dobre / obudowa jest dość odporna na zabrudzenia	4,52	bardzo dobra / dobre / obudowa jest dość odporna na zabrudzenia	4,67	celująca / bardzo dobre / na obudowie nie pozostają odciski palców	5,41	bardzo dobra / dobre / czasem widać nieznaczne zabrudzenia	4,22
bardzo dobra	4,67	bardzo dobra	5,11	wzorowa	5,56	bardzo dobra	4,67
377 x 250 x 35 mm / **2,5 kg** (0,3 kg)	4,22	266 x 181 x 29 mm / **1,1 kg** (0,2 kg)	5,81	380 x 265 x 26 mm / **2,4 kg** (0,4 kg)	4,24	376 x 259 x 24 mm / **2,4 kg** (0,5 kg)	4,15
49 Wh / 558 minut / 235 minut / 261 minut	4,53	31,6 Wh / 334 minuty / 230 minut / 232 minuty	3,96	45,3 Wh / 282 minuty / 215 minut / 256 minut	3,82	62,7 Wh / 693 minuty / 402 minuty / 436 minut	5,61
Nagrywarka DVD i cztery porty USB pozwalają na komfortową pracę	3,68	Brak napędu optycznego nie jest wadą, ta miniaturka jest dość dobrze wyposażona	3,37	Tak, notebook ma bogaty zestaw gniazd oraz szybki i pojemny dysk twardy SSHD	4,36	Dużo portów USB oraz pojemny dysk twardy. Poza tym ma komplet gniazd i napęd DVD	4,49
HDD / **500 GB**	2,61	HDD / **500 GB**	2,61	SSHD / **1000 GB**	4,31	HDD / **1000 GB**	4,31
jest, DVD		brak		jest, DVD		jest, DVD	
2x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	4,83	2x USB 2.0, 1x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	4,67	1x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	4,67	2x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	4,83
802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	4,38	802.11 b/g/n, LAN	3,13	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	4,38	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	4,38
dostateczna / dostateczna	3,33	dobra / dobra	3,78	dobra / dobra	3,78	bardzo dobra / bardzo dobra	4,67
dostateczna 3,39		**dostateczna 3,34**		**dobra 4,36**		**dobra 4,27**	

WIELKI TEST

14 laptopów

3 Toshiba
Satellite M50-A-110
2850 zł

Toshiba M50-A-110 to smukły, świetnie wyglądający laptop z 15-calowym wyświetlaczem i obudową wykonaną w dużej części z aluminium. Zamontowany w M50 procesor Intel Core i5-4200U oraz karta graficzna NVIDIA GeForce GT 740M z trudem, ale jednak pozwalają na komfortową rozgrywkę w bardziej wymagające gry. Ekran wypada przeciętnie, model ten warto natomiast pochwalić za bardzo długi czas pracy na akumulatorze.

4 Asus
K56CB-XO319H
2600 zł

Sercem tego modelu jest procesor Intel Core i5-3317U (poprzedniej generacji, niskonapięciowy), który współpracuje z kartą GeForce GT 740M z 128-bitową pamięcią. Tandem taki zapewnia całkiem niezłą wydajność w grach. Asus wyróżnia się także bardzo dobrym wykonaniem i smukłą, niewiele ważącą konstrukcją. Słabym punktem jest matowy ekran. Ma niską jasność i słabe kąty widzenia.

5 Asus
P55VA-XO016X
2550 zł

Asus P55VA to ciekawa propozycja dla osób poszukujących solidnego, dobrze wykonanego laptopa do pracy mobilnej. Wykorzystany procesor nadaje się zarówno do codziennych zastosowań, jak i do mniej wymagających gier. Matowa obudowa sprawia wrażenie produktu z górnej półki. Co więcej, materiał ten jest odporny na zabrudzenia, więc utrzymanie P55VA w czystości nie jest wyzwaniem. Czas pracy na baterii nie powala, ale 4 godziny to dobry wynik.

WYNIKI TESTU

		Procesor: Intel Core i5 4200U, 1600/2600 MHz **Karta graficzna:** GeForce GT 740M **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** HDD, 750 GB **System operacyjny:** Windows 8.1 64-bit		**Procesor:** Intel Core i5-3317U, 1700 MHz **Karta graficzna:** GeForce GT 740M **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** HDD, 750 GB **System operacyjny:** Windows 8.1 64-bit		**Procesor:** Intel Core i3-3120M, 2500 MHz **Karta graficzna:** Intel HD Graphics 4000 **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** HDD, 500 GB **System operacyjny:** Windows 7 64-bit	
Jak szybki jest testowany notebook?	**40%**	Wydajny procesor i niezła karta graficzna nadają się do gier i wymagających programów	**4,32**	Szybka karta graficzna zapewni płynną animację w grach po obniżeniu detali	**4,42**	Komputer z trudem radzi sobie z grami. Wydajność w aplikacjach też nie zachwyca	**3,67**
Wydajność w aplikacjach biurowych	12%	**dobra** (PCMark 8 – 2099 punktów, Excel 2013 – 199 sekund, 7-Zip – 241 sekund, Cinebench R15 CPU – 232 punkty)	**4,25**	**dobra** (PCMark 8 – 1914 punktów, Excel 2013 – 270 sekund, 7-Zip – 262 sekundy, Cinebench R15 CPU – 215 punktów)	**4,11**	**dobra** (PCMark 8 – 2113 punktów, Excel 2013 – 272 sekundy, 7-Zip – 217 sekund, Cinebench R15 CPU – 224 punkty)	**4,17**
Jak szybko uruchamia się system operacyjny	3%	dość szybko, 73 sekundy	**3,70**	dość szybko, 70 sekund	**3,83**	wolno, 80 sekund	**3,47**
Wydajność karty graficznej	15%	**dobra** [3D Mark – Cloud Gate – 5081 punktów, Starcraft 2 (1366 x 768) – 37,4 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 66,9 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 65,1 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 23,7 klatki na sekundę]	**4,46**	**bardzo dobra** [3D Mark – Cloud Gate – 5364 punkty, Starcraft 2 (1366 x 768) – 37,8 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 66,3 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 64,5 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 32,7 klatki na sekundę]	**4,72**	**dostateczna** [3D Mark – Cloud Gate – 3363 punkty, Starcraft 2 (1366 x 768) – 20,6 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 23 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 31 klatek na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 11,2 klatki na sekundę]	**2,97**
Jak notebook radzi sobie z edycją zdjęć i filmów	10%	dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 23 sekundy, Photoshop 4 GB – 8 sekund, foobar2000 – 28 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 6,5 sekundy]	**4,38**	bardzo dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 21 sekund, Photoshop 4 GB – 10,5 sekundy, foobar2000 – 18 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 7 sekund]	**4,52**	dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 23 sekundy, Photoshop 4 GB – 10 sekund, foobar2000 – 29 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 7,1 sekundy]	**4,18**
Czy dobry jest ekran i jakość dźwięku?	**20%**	Błyszcząca matryca wyświetla stosunkowo jasny, kontrastowy obraz i dobre kolory	**3,61**	Matowy ekran niestety nie jest zbyt jasny. Również kontrast i kąty widzenia są słabe	**3,58**	Zaskakująco dobrze grające głośniki, jakość obrazu jest przeciętna	**3,62**
Wierność wyświetlanych barw sRGB / **typowy kontrast** / maksymalna jasność / temperatura barwowa	12%	54,3 procent (delta E – 0,8) / **448:1** / 239 cd/m² / 6635 K	**3,84**	55,5 procent (delta E – 1,7) / **423:1** / 200,7 cd/m² / 7370 K	**3,69**	73,2 procent (delta E – 6,8) / **308:1** / 211,5 cd/m² / 8480 K	**3,87**
Czy ekran ma dotykową powłokę (technologia)	2%	nie	**1,00**	nie	**1,00**	nie	**1,00**
Przekątna ekranu / rozdzielczość	4%	**15,6 cala** / 1366 x 768 pikseli	**3,84**	**15,6 cala** / 1366 x 768 pikseli	**3,84**	**15,6 cala** / 1366 x 768 pikseli	**3,84**
Jakość dźwięku / maksymalna głośność	2%	dobra / 70,3 dB	**4,36**	bardzo dobra / 74,6 dB	**4,96**	dobra / 68,2 dB	**4,28**
Jak notebook sprawdza się w praktyce	**20%**	Bardzo smukły i lekki, jak na 15-calowy laptop. Pozwala na długą pracę na baterii	**4,76**	Laptop jest dość smukły i stosunkowo lekki. Akumulator o przeciętnej wydajności	**3,98**	Laptop jest smukły i niezbyt ciężki, ale czas pracy na baterii nieco rozczarowuje	**4,22**
Hałas podczas pracy notebooka podczas typowej pracy / pod dużym obciążeniem	1%	dość cichy, 29 dBA / słyszalny, 40,6 dBA	**3,64**	prawie niesłyszalny, 23,8 dBA / dość cichy, 35,2 dBA	**4,98**	prawie niesłyszalny, 19,5 dBA / prawie niesłyszalny, 26,7 dBA	**5,83**
Temperatura obudowy podczas grania	1%	obudowa dość gorąca, 45,6 stopnia Celsjusza	**3,25**	obudowa ciepła, 41,6 stopnia Celsjusza	**3,79**	obudowa lekko ciepła, 30,4 stopnia Celsjusza	**5,28**
Klawiatura: jakość (sprężystość, skok, kultura pracy) / układ / podświetlanie / jakość touchpada	2%	bardzo dobra / wygodny / brak / bardzo dobra	**3,64**	bardzo dobra / bardzo wygodny / brak / bardzo dobra	**4,08**	bardzo dobra / bardzo wygodny / brak / dobra	**3,64**
Obudowa: jakość / użyte do konstrukcji materiały / podatność na zabrudzenia	2%	bardzo dobra / bardzo dobre / na obudowie nie pozostają odciski palców	**5,26**	bardzo dobra / bardzo dobre / obudowa jest dość odporna na zabrudzenia	**4,82**	bardzo dobra / bardzo dobre / na obudowie nie pozostają odciski palców	**5,11**
Stabilność pokrywy matrycy	2%	bardzo dobra	**5,11**	bardzo dobra	**4,67**	bardzo dobra	**4,67**
Wymiary / **waga** (waga zasilacza)	2%	377,5 x 249,5 x 21,3 mm / **2,2 kg** (0,4 kg)	**4,45**	380 x 266 x 21 mm / **2,3 kg** (0,4 kg)	**4,35**	378 x 253 x 36 mm / **2,5 kg** (0,3 kg)	**4,22**
Akumulator: pojemność / czas pracy w trybie oszczędzania energii /czas typowej pracy / czas oglądania filmu 1080p	10%	48 Wh / 592 minuty / 285 minut / 407 minut	**5,15**	41 Wh / 257 minut / 194 minuty / 203 minuty	**3,51**	49,3 Wh / 316 minut / 202 minuty / 226 minut	**3,79**
Czy wyposażenie notebooka jest kompletne?	**20%**	Pojemny dysk twardy rekompensuje brak napędu optycznego. Tylko trzy porty USB	**4,13**	Spory dysk twardy, niestety tylko jedno złącze USB w standardzie 3.0	**4,09**	Tak, chociaż w laptopach tej klasy standardem są cztery porty USB	**3,80**
Dysk twardy: typ / **pojemność**	8%	HDD / **750 GB**	**3,46**	HDD / **750 GB**	**3,46**	HDD / **500 GB**	**2,61**
Rodzaj i typ napędu optycznego		brak		jest, DVD		jest, DVD	
Złącza	5%	1x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	**4,67**	2x USB 2.0, 1x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	**4,67**	1x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	**4,67**
Podzespoły umożliwiające podłączenie notebooka do sieci	5%	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	**4,38**	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	**4,38**	802.11 b/g/n (2,4 i 5 GHz), Bluetooth 4.0, LAN	**4,75**
Jakość obrazu z kamery internetowej: dobre warunki oświetleniowe / przy słabym świetle	2%	bardzo dobra / bardzo dobra	**4,89**	bardzo dobra / dobra	**4,45**	dobra / dobra	**4,00**
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%		**dobra 4,23**		**dobra 4,10**		**dobra 3,79**

1 Lenovo
IdeaPad Y510P SLI (59-407446)
4050 zł

Lenovo IdeaPad Y510p to laptop o bardzo dobrej wydajności. Procesor Intel Core i7 i dwie karty graficzne GeForce GT 755M podołają każdej grze. Wadą tak mocnej konfiguracji jest krótki czas pracy na baterii (2–3 godziny). Użycie technologii SLI sprawiło, że notebook nie przełącza się na zintegrowany z procesorem GPU. Jedną kartę możemy jednak w każdej chwili odłączyć (patrz strona 28). IdeaPad ma solidną obudowę wykonaną z aluminium, komplet portów i rewelacyjną klawiaturę.

2 Asus
N56VV-S4013H
3600 zł

Asus N56VV to laptop z 15-calową, matową matrycą Full HD, mocnym procesorem Intel Core i7-3630QM poprzedniej generacji oraz wydajną kartą graficzną GeForce GT 750M. Asus N56VV jest w stanie stawić czoło nawet bardziej wymagającym grom i to w natywnej rozdzielczości ekranu – Full HD. W komplecie producent dołącza subwoofer (patrz strona 28), który znacznie poprawia jakość brzmienia dźwięku. Jakość wykonania obudowy i użytych materiałów jest dobra, podobnie jak wyposażenie.

3 Toshiba
P50-A-11L (PSPMHE-00F011PL)
3600 zł

Toshiba P50-A-11L to doskonale wykonany laptop z aluminiową obudową, świetnymi głośnikami i wyświetlaczem Full HD. Ma jeden z najszybszych na rynku procesorów Intel Core i7-4700MQ i dość wydajną kartę graficzną. Zestaw taki pozwoli grać praktycznie we wszystkie gry (czasem wymagane będzie obniżenie jakości obrazu). Toshiba jest bardzo dobrze wykonana, ma wygodną klawiaturę (choć układ jest nieznacznie zmieniony), a na zasilaniu bateryjnym działa 4 godziny – to dobry wynik.

4 Toshiba
W30T-A-101 (PSD22E-006017PL)
3300 zł

Toshiba W30T nie jest typowym notebookiem – to połączenie laptopa i tabletu. Wszystkie elementy tego urządzenia zamknięto w jednej obudowie ze znakomitą matrycą IPS o przekątnej 13,3 cala. Aby odłączyć ekran od klawiatury (ma dodatkowy akumulator), przesuwamy umieszczony pod wyświetlaczem suwak. Procesor Intel Core i3-4020Y nie jest zbyt wydajny, ale za to pozwala długo pracować na baterii (ponad 5 godzin). To sprzęt idealny zarówno do pracy biurowej, jak i na kanapę.

Procesor: Intel Core i7-4700MQ, 2400 MHz **Karta graficzna:** GeForce GT 755M SLI 2 GB 128 Bit GDDR5 **Ekran:** 15,6 cala, 1920 x 1080 pikseli **Pamięć RAM:** 8 GB **Dysk twardy:** SSHD, 1000 GB **System operacyjny:** brak		**Procesor:** Intel Core i7-3630QM, 2400/3400 MHz **Karta graficzna:** GeForce GT 750M **Ekran:** 15,6 cala, 1920 x 1080 pikseli **Pamięć RAM:** 8 GB **Dysk twardy:** HDD, 750 GB **System operacyjny:** Windows 8 64-bit		**Procesor:** Intel Core i7 4700HQ, 2400/3400 MHz **Karta graficzna:** GeForce GT 745M **Ekran:** 15,6 cala, 1920 x 1080 pikseli **Pamięć RAM:** 8 GB **Dysk twardy:** HDD, 1000 GB **System operacyjny:** Windows 8 64-bit		**Procesor:** Intel Core i3 4020Y, 1500 MHz **Karta graficzna:** Intel HD Graphics 4200 **Ekran:** 13,3 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB **Dysk twardy:** HDD, 500 GB **System operacyjny:** Windows 8.1 64-bit	
Jest bardzo szybki i pozwala na uruchamianie wymagających gier i programów	5,21	Wydajny procesor sprawdzi się w aplikacjach biurowych. W grach wydajność jest średnia	4,94	Laptop pozwala na komfortową rozgrywkę nawet w najnowsze tytuły (w niższej rozdzielczości)	4,95	Bardzo niska wydajność w grach. Stosunkowo niska wydajność w aplikacjach biurowych	3,55
bardzo dobra (PCMark 8 – 3603 punkty, Excel 2013 – 150,2 sekundy, 7-Zip – 116 sekund, Cinebench R15 CPU – 643 punkty)	5,02	**bardzo dobra** (PCMark 8 – 3403 punkty, Excel 2013 – 217,4 sekundy, 7-Zip – 151 sekund, Cinebench R15 CPU – 553 punkty)	4,87	**bardzo dobra** (PCMark 8 – 2646 punktów, Excel 2013 – 149 sekund, 7-Zip – 115 sekund, Cinebench R15 CPU – 641 punktów)	4,91	**dobra** (PCMark 8 – 1954 punkty, Excel 2013 – 334,7 sekundy, 7-Zip – 357 sekund, Cinebench R15 CPU – 152 punkty)	3,81
dość szybko, 66 sekund	3,96	dość szybko, 70 sekund	3,88	dość szybko, 69 sekund	3,87	dość szybko, 76 sekund	3,61
celująca [3D Mark – Cloud Gate – 13 671 punktów, Starcraft 2 (1366 x 768) – 73,6 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 117,6 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 126,1 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 88,5 klatki na sekundę]	5,91	**bardzo dobra** [3D Mark – Cloud Gate – 8709 punktów, Starcraft 2 (1366 x 768) – 61 klatek na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 87,2 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 74,3 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 34,4 klatki na sekundę]	5,33	**bardzo dobra** [3D Mark – Cloud Gate – 8444 punkty, Starcraft 2 (1366 x 768) – 61,2 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 87,9 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 71,4 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 34,1 klatki na sekundę]	5,24	**dostateczna** [3D Mark – Cloud Gate – 3486 punktów, Starcraft 2 (1366 x 768) – 22,1 klatki na sekundę, Counter Strike: Global Offensive (1366 x 768) – 21,8 klatki na sekundę, Skyrim (Armelwyn) (1366 x 768) – 32,4 klatki na sekundę, Call of Duty: Ghost (1366 x 768) – 11,4 klatki na sekundę]	3,15
bardzo dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 40 sekund, Photoshop 4 GB – 4 sekundy, foobar2000 – 14 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 4,3 sekundy]	4,78	bardzo dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 26 sekund, Photoshop 4 GB – 4,5 sekundy, foobar2000 – 17 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 4,7 sekundy]	4,76	bardzo dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 21 sekund, Photoshop 4 GB – 4,1 sekundy, foobar2000 – 14,5 sekundy, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 4,4 sekundy]	4,88	dobrze [Media Espresso 6.5 (GPU) – 16 sekund, Photoshop 4 GB – 15,6 sekundy, foobar2000 – 45 sekund, Foto (obrót jednego zdjęcia) – 9,1 sekundy]	3,84
Bardzo dobra jakość dźwięku, również wyświetlacz jest godny pochwały	4,81	Ekran o dużych kątach widzenia i wysokim kontraście. Dobre głośniki 2.1 firmy Bang & Olufsen	4,71	Całkiem niezłe kąty widzenia i pokrycie kolorów. Głośniki grają dobrze – szczególnie niskie tony	4,08	Matowy ekran IPS o bardzo dobrych kątach widzenia. Dobry kontrast, ale niska jasność	4,48
90,5 procent (delta E – 1,9) / **795:1** / 379 cd/m^2 / 5745 K	5,29	79 procent (delta E – 5,9) / **809:1** / 370 cd/m^2 / 6710 K	5,10	73,6 procent (delta E – 6,9) / **434:1** / 206 cd/m^2 / 7326 K	3,99	62,1 procent (delta E – 4,3) / **910:1** / 266 cd/m^2 / 6296 K	4,56
nie	1,00	nie	1,00	nie	1,00	tak (pojemnościowy)	6,00
15,6 cala / 1920 x 1080 pikseli	5,25	**15,6 cala** / 1920 x 1080 pikseli	5,25	**15,6 cala** / 1920 x 1080 pikseli	5,25	**13,3 cala** / 1366 x 768 pikseli	3,33
bardzo dobra / 73,4 dB	4,92	bardzo dobra / 74,7 dB	4,96	celująca / 72,6 dB	5,33	dobra / 75,1 dB	4,75
Dość słabo, duże wymiary i krótki czas działania na zasilaniu bateryjnym	3,74	Duże wymiary i niezbyt długi czas działania na akumulatorze nie sprzyjają mobilności	4,14	Niska waga i rozmiary sprzyjają mobilności, jednak czas pracy na baterii jest zbyt krótki	4,44	Jako tablet działa krócej na baterii, łatwiej go jednak używać wtedy poza domem	4,80
prawie niesłyszalny, 22,7 dBA / słyszalny, 38,2 dBA	4,68	prawie niesłyszalny, 25,2 dBA / dość cichy, 32,9 dBA	5,17	dobrze słyszalny, 35,6 dBA / prawie niesłyszalny, 22,6 dBA	4,00	prawie niesłyszalny, 19,5 dBA / cichy, 31,1 dBA	5,39
obudowa dość gorąca,46,2 stopnia Celsjusza	3,17	obudowa ciepła, 40 stopni Celsjusza	4,00	obudowa ciepła, 42,4 stopnia Celsjusza	3,68	obudowa ciepła, 38,2 stopnia Celsjusza	4,24
bardzo dobra / bardzo wygodny / jest / bardzo dobra	5,33	bardzo dobra / wygodny / jest / bardzo dobra	5,00	bardzo dobra / wygodny /jest / bardzo dobra	4,89	dobra / wygodny / brak / bardzo dobra	3,42
bardzo dobra / bardzo dobra / czasem widać nieznaczne zabrudzenia	4,52	bardzo dobra / bardzo dobra / czasem widać nieznaczne zabrudzenia	4,52	bardzo dobra / bardzo dobra / na obudowie nie pozostają odciski palców	5,26	bardzo dobra / bardzo dobra / obudowa jest dość odporna na zabrudzenia	4,96
bardzo dobra	4,67	bardzo dobra	4,67	bardzo dobra	5,11	bardzo dobra	5,11
387 x 259 x 37 mm / **2,9 kg** (0,8 kg)	3,35	380 x 255 x 33 mm / **2,7 kg** (0,4 kg)	3,92	337,5 x 249,5 x 21,3 mm / **2,3 kg** (0,4 kg)	4,35	330 x 230 x 25 mm / **2,2 kg** (0,3 kg)	4,54
62 Wh / 247 minut / 128 minut / 158 minut	3,12	56 Wh / 290 minut / 241 minut / 197 minut	3,74	44,4 Wh / 456 minut / 175 minut / 241 minut	4,20	22,7 Wh / 623 minuty / 315 minut / 341 minut	5,04
Tak, dobrze rozmieszczone porty rozszerzeń. Bardzo dobra kamera internetowa	4,50	Tak, laptop ma komplet potrzebnych złączy i dość pojemny dysk	4,15	Bogaty zestaw złączy oraz pojemny dysk twardy. Komputer wyposażony w nagrywarkę DVD	4,31	Urządzenie nie ma napędu optycznego i tylko jeden pełnowymiarowy port USB	3,01
SSHD / **1000 GB**	4,31	HDD / **750 GB**	3,46	HDD / **1000 GB**	4,31	HDD / **500 GB**	2,61
brak		jest, DVD		jest, DVD		brak	
1x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	4,67	4x USB 3.0, HDMI, D-Sub, czytnik kart pamięci, audio	4,83	2x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, czytnik kart pamięci, audio	4,00	1x USB 3.0, miniHDMI, czytnik kart pamięci, audio	3,33
802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	4,38	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	4,38	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, LAN	4,38	802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0	3,13
celująca / bardzo dobra	5,12	bardzo dobra / dobra	4,67	bardzo dobra / bardzo dobra	4,89	dobra / dostateczna	3,56
bardzo dobra 4,70		**bardzo dobra 4,58**		**bardzo dobra 4,54**		**dobra 3,88**	

TEST

smartfony

POJEDYNEK

Dobry smartfon wcale nie musi mieć ultraszybkiego procesora czy wielu modnych dodatków. Z TESTU NIEDROGICH TELEFONÓW wyłania się kilka modeli, na które zdecydowanie warto postawić

Smartfon dla wielu jest symbolem statusu – kto ma najnowszy, designerski model modnego producenta, coraz częściej zwraca uwagę otoczenia, jak zadający szyku kierowca Porsche albo właściciel obłędnie drogich butów z najnowszej kolekcji. Jednak w codziennym użytkowaniu liczą się nie tylko efektowny wygląd i wywieranie wrażenia na innych, ale przede wszystkim kwestie praktyczne: Jak często telefon trzeba ładować? Czy przetrwa upadek? Czy jego szybkość jest wystarczająca do surfowania w internecie, a obsługa łatwa i wygodna? Jak dobrze wyglądają zrobione telefonem zdjęcia i filmy? Owszem, decydując się na topowy telefon, jak Samsung Galaxy S4, wybierzemy najlepiej jak można, ale czy również tanie modele z wyprzedaży radzą sobie z trudami codziennego użytkowania? To pokaże test ośmiu telefonów za okazyjną cenę od 270 do 800 złotych. Jak wypadną w porównaniu z Galaxy S4?

Sebastian Górski,
Redaktor
Samsung Galaxy S4 (1600 zł)

„Poczta, zdjęcia, internet: smartfon jest moim sprzętem numer jeden w pracy i w czasie wolnym, często nawet zastępuje mi pecet. Dlatego potrzebuję urządzenia naprawdę mocnego"

Piotr Kwiatkowski,
Redaktor
Nokia Lumia 520 (500 zł)

„Dlaczego miałbym wydawać dużo pieniędzy? Z moją Nokią mam Facebooka, internet oraz aparat cyfrowy, który sprawdzi się w czasie codziennego fotografowania – i to wszystko za jedyne 500 złotych"

TANICH SMARTFONÓW

NIEKTÓRE MODELE SĄ NIEMIŁOSIERNIE POWOLNE

Jeśli chcemy mieć naprawdę szybki smartfon z błyskawicznym czasem reakcji na wydawane przez nas polecenia, to niestety – żaden z testowanych telefonów nie spełni naszych oczekiwań. Ze swoim czterordzeniowym procesorem Samsung Galaxy S4 zdecydowanie wyprzedza tańszą konkurencję. Dwóm modelom za mniej więcej 800 złotych (Samsung Galaxy Ace 3, Motorola Moto G) jest najbliżej do flagowca Samsunga i korzystanie z nich jest do zaakceptowania nawet przez dość wymagających użytkowników. Z kolei urządzenia w cenach około 400 złotych, jak na przykład Huawei Ascend Y300, irytują długimi opóźnieniami podczas obsługi. W tej kategorii najgorzej wypadły modele Samsung Galaxy Star (270 złotych) i Nokia Asha 503 (360 złotych) – ich szybkość działania jest wręcz dobijająca.

CZĘSTO ZA MAŁO PAMIĘCI DLA APLIKACJI

Szybkość działania to nie wszystko – liczy się również oferowana przez smartfony pamięć. Problem w tym, że aplikacje można instalować tylko w pamięci wewnętrznej. W testowanych telefonach (oprócz Nokii Lumia 520 i Sony Xperii M) pamięć mniejsza niż 2 GB wystarczała tylko na zainstalowanie kilku aplikacji. Dlatego za to przyznano dodatkowe punkty ujemne. Zdjęcia i muzykę można natomiast zapisywać na karcie pamięci, ale gniazda na nią brak w Motoroli Moto G i Alcatelu One Touch, które również zostały ukarane obniżeniem ogólnej oceny.

Fot.: Ryan DeBerardinis/123rf.com

SMARTFONY DO 500 ZŁ

- Huawei Ascend Y300
- Nokia Asha 503
- Nokia Lumia 520
- Samsung Galaxy Star S5280

SMARTFONY DO 800 ZŁ

- Alcatel One Touch Idol Mini
- Motorola Moto G
- Samsung Galaxy Ace 3 LTE
- Sony Xperia M

TEST

smartfony

DROGI KO

LEPSZY WYŚWIETLACZ – WYŻSZA CENA

Niska cena oznacza słaby wyświetlacz – ta zasada sprawdza się zwykle tylko w wypadku najtańszych modeli do 500 złotych. Ekrany takich urządzeń, jak Galaxy Star (270 złotych) czy Nokia Asha 503 (360 złotych), są nie tylko ciemne z przeciętną kolorystyką, ale odstraszają przede wszystkim niewielką przekątną (3 cale) i rozdzielczością – 320 x 240 pikseli to zdecydowanie za mało jak na nowoczesny smartfon. Dopiero urządzenia od 500 złotych oferują dość przyzwoitą ostrość obrazu, choć daleko im do Samsunga Galaxy S4, który dysponuje wyświetlaczem Full HD.

ZROZUMIEĆ ROZMÓWCĘ

Naturalnie telefon służy również do wykonywania rozmów – a do tego potrzebny jest dobry odbiór. Ten niestety w ostatnich latach ulegał ciągłemu pogarszaniu: w Galaxy S4 spadł o 25 procent w porównaniu ze starą Nokią 6110 – cegłą, która pozwalała na rozmowy w dobrej jakości nawet przy kiepskim zasięgu.

W tanich telefonach wygląda to nieco lepiej. Na przykład Nokia Lumia 520 ma moc odbioru tylko o 10 procent mniejszą niż kultowy model Nokii. Specjalną pozycję zajmuje tu Galaxy Star: ma wprawdzie najgorszy odbiór spośród wszystkich testowanych telefonów, ale za to najlepszą jakość rozmów. Jeśli telefon jest w zasięgu silnego sygnału, to rozmówca jest dobrze zrozumiały.

SZYBKI INTERNET MA TYLKO ZWYCIĘZCA TESTU

Kto chce naprawdę szybko łączyć się z internetem, potrzebuje smartfona z LTE, a tę technologię oferuje tylko zwycięzca testu. W sieci UMTS większość innych urządzeń oferuje maksymalnie 21,6 Mb/s. Gorzej prezentuje się Nokia Asha 503, w której z internetu można korzystać z maksymalną szybkością 7,2 Mb/s. Najtańszy smartfon w teście, Samsung Galaxy Star, nawet nie obsługuje UMTS i pozostaje nam tylko powolny EDGE z szybkością 0,06 Mb/s.

Samsung Galaxy S4

SEBASTIAN: CHCĘ NAPRAWDĘ POGRAĆ!

W co można pograć takim cieniasem? W Memory albo Sapera? Dla mnie tani telefon się nie liczy: również na telefonie lubię dobrą rozrywkę, na przykład w Deus Ex: The Fall albo GTA-San Andreas! Te gry dzięki szybkiemu układowi graficznemu i czterordzeniowemu procesorowi działają na moim Galaxy S4 naprawdę świetnie.

A CO Z KOMFORTEM?

Może i telefon nie był tani. Ale warto było wydać każdą złotówkę: na pięciocalowym wyświetlaczu Full HD w podróży wygodnie wpisuję długie wiadomości i widzę każdą stronę internetową prawie jak w oryginale na pececie. A ty prawdopodobnie cieszysz się, jeśli na mikroskopijnym wyświetlaczu nie robisz ciągle literówek.

Z S4 SZYBKO PORUSZAM SIĘ PO SIECI

Telefon jest przedmiotem użytkowym, a nie dziełem sztuki. Galaxy S4 jest przede wszystkim szybki - obsługuje LTE. Takie są fakty: w podróży mój internet jest zapewne szybszy niż twoje domowe łącze! Przy ślimaczącym się połączeniu pewnie bym zasnął.

MAM SUPERAPARAT

Zdalne sterowanie Xboxem? Nie, mój S4 tego nie robi, ale po co mi to? Ze smartfonem mam być mobilny. Dużo ważniejszy jest wbudowany dobry aparat! Oto przykład doskonałej jakości. Jeśli przybliżę zdjęcie ratuszowej wieży, mogę nawet odczytać godzinę.

NTRA TANI

PIOTR: POGRAĆ MOŻNA TEŻ NA TANIM

Lumia 520 nie jest najszybszym smartfonem na rynku, ale jej dwurdzeniowy procesor również sporo potrafi. W windowsowym sklepie znajdziemy wiele znakomitych, bezpłatnych gier, na przykład Minion Rush albo Asphalt 8, które są świetnymi zabijaczami czasu i płynnie działają z Lumią 520.

4 CALE W ZUPEŁNOŚCI WYSTARCZĄ

Zgoda, wyświetlacz Lumii 520 jest mniejszy i ma słabszą rozdzielczość, ale interfejs systemu operacyjnego Windows Phone został pod nią zoptymalizowany i wszystkie teksty oraz opcje systemowe są dobrze czytelne. W telefonie bardzo dobrze działa też standardowy mechanizm autokorekty. Do tego Lumia 520, bez problemów mieści się każdej, nawet niewielkiej kieszeni.

ODPORNY NA ŚLADY UŻYTKOWANIA

Kiedy obudowa Lumii 520 porysuje się lub ulegnie uszkodzeniu w czasie upadku, to za kilkanascie złotych sprawię sobie nową!

SWOBORNIE PRZEGLĄDAM STRONY I NOKIĄ STERUJĘ XBOXEM

Lumia nie obsługuje LTE, ale wbudowany modem 3G działa sprawnie. Wpisuję adres strony WWW, chwilę czekam i przeglądam jej zawartość. Do tego zupełnie nie jest mi potrzebna szybkość LTE? Oprócz tego w coraz wiekszej liczbie miejsc mogę korzystac z internetu udostępnianego poprzez Wi-Fi.
Czy telefonem z Androidem również możesz zdalnie sterować Xboxem? Na Lumii 520 z Windows Phone działa to bez zarzutu.

POPRAWNE ZDJĘCIA Z TANIEGO SMARTFONU

5-megapikselowa cyfrówka Lumii 520 wystarcza w zupełności do wykonywania okazjonalnych fotek, a dzięki aplikacji Nokia Camera pozwala mi łatwo kontrolować wiele parametrów ekspozycji - zupełnie jak w aparacie kompaktowym. Godzinę odczytam sobie z ekranu smartfonu!

NAWIGACJA RZĄDZI

Z Lumią 520 otrzymałem bezpłatną nawigację HERE Drive, która świetnie sprawdza się podczas podróży po Polsce i nie wymaga do pracy dostępu do internetu. Jest to świetne rozwiązanie, szczególnie wówczas, gdy mamy ograniczony pakiet na transmisję danych.

WNIOSKI

Czy tani znaczy kiepski? Nie! Kosztujący 800 złotych zwycięzca testu Galaxy Ace 3 jest prawdziwym multitalentem i nadaje się dla wszystkich, którzy chętnie surfują po sieci przez LTE. Trzeba jednak zapomnieć o rozbudowanych grach 3D albo superzdjęciach. Kto może wydać tylko 500 złotych lub mniej, musi zaakceptować znaczne ograniczenia: zwycięzca w tej kategorii cenowej, Nokia Lumia 520, jest dość powolny i ma ciemny wyświetlacz, ale za to wyposażony jest w nawigację offline.

Generalnie szybciej jest w Wi-Fi. Tutaj wyróżnił się Sony Xperia M (600 złotych), który jako jedyny pozwala na korzystanie z mniej zatłoczonego pasma częstotliwości 5 GHz.

FOTKI PO CIEMKU? NIC Z TEGO!

Surfowanie po sieci za pomocą większości tanich telefonów nie należy do przyjemności, ale czy przynajmniej urządzenia te sprawdzą się jako podręczny aparat fotograficzny? Nie do końca: fotki z zasady udają się tylko w świetle dziennym. W ciemności występują wyraźne błędy w odzwierciedlaniu kolorów i duża utrata szczegółów – bez żadnego porównania z bogatymi w detale i wystarczającymi na co dzień zdjęciami wykonanymi Galaxy S4.

WYTRZYMAŁY AKUMULATOR I RYSUJĄCA SIĘ OBUDOWA

Okazuje się, że mały wyświetlacz i powolny procesor mają swoje zalety – to stosunkowo dość długi czas pracy na baterii. Najwolniejszy telefon w teście, Galaxy Star, wytrzymał prawie 15 godzin, a zaraz za nim uplasował się Alcatel One Touch Idol Mini i Huawei Ascend Y300 – oba po 14 godzin. Nokia Lumia 520, Sony i Motorola poddały się jednak już po jedenastu godzinach, choć jest to jeszcze wynik do zaakceptowania.
Trzeba jednak przyznać, że test upadku nie spowodował w żadnym telefonie trwałych uszkodzeń, co najwyżej wypadnięcie akumulatora.
Wszystkie testowane telefony wykazały przeważnie bardzo dużą podatność obudowy na zarysowania. Niestety, jest to przypadłość nie tylko tanich smartfonów, ale również niektórych topowych modeli, jak choćby naszego urządzenia porównawczego – Samsunga Galaxy S4.

Nokia Lumia 520

>

TEST

smartfony

DO 500 ZŁ

Jakość ma swoją cenę: w zakresie do 500 złotych nie można oczekiwać zbyt wiele. Nawet zwycięzca Nokia Lumia 520 oferuje tylko średnią wydajność.

1 NOKIA LUMIA 520

Cena: 500 zł

BEZPŁATNA NAWIGACJA

NAWIGACJA OFFLINE

Z Nokią Lumia 520 surfowanie po internecie jest dość powolne, ale odbiór jest lepszy niż w Galaxy S4. Oprócz tego telefon kusi kilkoma miłymi dodatkami, jak dobra aplikacja Nokii do edycji zdjęć i odtwarzania muzyki. Jako jedyny testowany telefon ma wgraną fabrycznie bezpłatną nawigację offline. Wyświetlacz jest niestety dość słaby.

2 HUAWEI ASCEND Y300

Cena: 430 zł

DŁUGODYSTANSOWIEC

Spora niespodzianka jak za tę cenę: szybkość surfowania po internecie jest porządna, a akumulator wytrzymał aż 14 godzin. Również odbiór jest stosunkowo dobry. Są i minusy: wyświetlacz jest ciemny i ma mocne refleksy, a w komplecie nie ma słuchawek. Nawet z dobrymi słuchawkami słuchanie muzyki nie sprawia przyjemności. Pamięć wystarcza na niewiele aplikacji – stąd dodatkowe punkty ujemne!

WYNIKI TESTU

		Procesor / pamięć operacyjna: Snapdragon S4 (2x 1 GHz) / 512 MB **Łącza bezprzewodowe:** HSPA+ (do 21,6 Mb/s), Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 4,0 Mpix (wg producenta: 5 Mpix) **System operacyjny:** Windows Phone 8.0 (Lumia Amber) **Wyświetlacz:** 10,16 cm (4 cale) / 480 x 800 / 235 dpi		**Procesor / pamięć operacyjna:** Cortex A5 (2x 1 GHz) / 393 MB **Łącza bezprzewodowe:** HSPA+ (do 21,6 Mb/s), Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 3,6 Mpix (wg producenta: 5 Mpix) **System operacyjny:** Android 4.1.1 **Wyświetlacz:** 10,16 cm (4 cale) / 480 x 854 / 242 dpi	
Jak telefon sprawdza się podczas rozmów i wiadomości?	**11%**	Rozmowy dobrze zrozumiałe, odbiór umiarkowany	**4,51**	Przez głośnik tylko w umiarkowanej jakości	**4,54**
Jakość dźwięku: **telefon przy uchu (ocena)** / w trybie głośnomówiącym (ocena) / sygnał dzwonka	4%	**wysoka (4,79)** / trochę niska (4,42) / głośny	4,82	**wysoka (4,75)** / trochę niska (4,21) / dość głośny	4,32
Jakość nadawania i odbioru w sieciach GSM 900 i 1800 / UMTS (telefon przy uchu)	2%	**dość dobra (75%)** / dość dobra (65%)	3,18	**dość dobra (72%)** / dość dobra (64%)	2,91
Funkcje powiadomień	4%	dużo	5,05	bardzo dużo	5,50
Promieniowanie radiowe: SAR / indeks promieniowania KŚ	1%	za wysokie: 1,09 wata na kg / niskie: 0,44	3,82	trochę wysokie: 0,71 wata na kg / niskie: 0,23	4,79
Czy korzystanie z internetu jest szybkie i wygodne?	**19%**	Szybkie przeglądanie internetu, Wi-Fi tylko 2,4 GHz	**4,67**	Szybkie przeglądanie internetu, Wi-Fi tylko 2,4 GHz	**4,96**
Przeglądarka WWW: obsługa (ocena) / funkcje (ocena) / **test praktyczny (ocena)**	13%	łatwa (5,50) / dużo (5,42) / **bardzo dobry (5,03)**	5,17	trochę skomplikowana (4,40) / dużo (5,38) / **bardzo dobry (5,14)**	5,13
Łączność z internetem: przez sieć komórkową / Wi-Fi / telefonia internetowa i wideorozmowy	6%	**21,6 Mb/s** / tak, Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) / mało	3,60	**21,6 Mb/s** / tak, Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) / kilka	4,60
Jakim wyposażeniem dysponuje telefon?	**35%**	Ciemny wyświetlacz, bardzo dobre funkcje wideo	**4,28**	Silnie refleksujący wyświetlacz	**4,04**
Wyświetlacz: jasność / kontrast / kolory / refleksy / **czytelność w ostrym świetle** / powierzchnia	7%	ciemny (281 cd/m²) / 497:1 / naturalne (85%) / dość silne / **dość dobra** / 5,2 x 8,6 cm	4,34	ciemny (354 cd/m²) / 431:1 / bardzo naturalne (95%) / dość silne / **dobra** / 5,2 x 8,7 cm	4,33
Jakość zdjęć (w porównaniu z typowymi aparatami): **w dzień (ocena)** / w słabym oświetleniu (ocena) / dynamiczne sceny (ocena) / zdjęcia z lampą (ocena)	2%	**dostateczna (2,90)** / mierna (2,20) / dostateczna (3,00) / niedostateczna (1,00)	2,27	**dostateczna (2,50)** / dostateczna (2,60) / dostateczna (3,20) / dostateczna (2,50)	2,70
Aparat (pomiary laboratoryjne): funkcje aparatu / **jakość (ocena)** / jakość lampy / opóźnienie migawki / czas zapisywania zdjęcia	3%	trochę mało / **dobra (4,16)** / brak lampy / 0,45 sekundy / 0,68 sekundy	3,83	trochę mało / **bardzo dobra (4,51)** / bardzo dobra / 0,53 sekundy / 1,75 sekundy	4,44
Jakość obrazu / dźwięku (fonia) nagrywanych filmów wideo	1%	obraz: bardzo słaby balans bieli, za jasny/ dźwięk: głuchy i lekko zaszumiony	3,08	obraz: zacina się, za jasny, powolna regulacja jasności / dźwięk: cichy, zaszumiony i zniekształcony	2,79
Wideofilmowanie: **maksymalna rozdzielczość** / liczba klatek na sekundę / format wideo	1%	**1280 x 720** / 30 / MP4	4,76	**640 x 480** / 30 / MP4	3,74
Odtwarzanie wideo HD: **obsługiwane formaty** /maksymalna rozdzielczość / wyjście TV	2%	**HD-MOV, AVI (MP4)** / 1080p / brak	5,10	**AVI (MP4)** / 1080p / brak	4,70
Odtwarzacz: **jakość dźwięku na dołączonych słuchawkach (ocena)** / na sprzęcie hi-fi (ocena) / na wyjściu słuchawkowym (ocena) / funkcje	5%	**dość przekłamany (3,15)** / prawie zgodny z oryginałem (5,15) / prawie zgodny z oryginałem (5,37) / brak szukania wg tytułu i wykonawcy	4,65	**brak słuchawek (1,00)** / trochę przekłamany (4,34) / przekłamany (2,75) / wszystkie ważne	3,53
Organizer: książka telefoniczna / kalendarz / budzik / notes / synchronizacja / chmura	6%	bardzo dobra / bardzo dobry / dobry / bardzo dobry / niemożliwa / tak	3,65	bardzo dobra / bardzo dobry / bardzo dobry / dobry / niemożliwa / tak	3,72
Wbudowana pamięć / maksymalna możliwość rozbudowy pamięci	2%	**za mało (4,7 GB)** / bardzo dużo (64 GB przez microSD)	3,53	**za mało (2 GB)** / dużo (32 GB przez microSD)	2,98
Funkcje Bluetooth / **NFC**	2%	trochę mało, brak: SIM Access Profile / **brak**	4,50	trochę mało, brak: SIM Access Profile / **brak**	4,50
Nawigacja: planowanie trasy / nawigacja piesza / **nawigacja samochodowa z głosowymi wskazówkami**	4%	tak / tak / **tak, przez internet, mapy w telefonie**	6,00	tak / tak / **tak, przez internet**	5,00
Czy obsługa urządzenia jest wygodna?	**20%**	Trochę powolna, powolne uruchomienie	**4,65**	Trochę powolna, szybkie uruchomienie	**4,79**
Obsługa telefonu / klawiatura (ocena) / uruchamianie / szybkość (ocena) / sterowanie głosowe	18%	bardzo łatwa / bardzo dobra (5,04) / 47 sekund / dość duża (3,91) / dobre	4,64	bardzo łatwa / bardzo dobra (5,01) / 32 sekundy / dość duża (4,01) / dobre	4,75
Funkcje bezpieczeństwa / blokada urządzenia / metody biometryczne	2%	dużo / bardzo dobra / brak	4,80	dużo / bardzo dobra / proste skanowanie twarzy	5,20
Jak urządzenie sprawdza się w codziennym użytkowaniu?	**15%**	Przeciętny czas pracy na akumulatorze	**4,35**	Przyzwoity czas pracy na akumulatorze	**4,62**
Czas pracy na baterii: test laboratoryjny ; typowe użytkowanie / pobór prądu zasilacza (ocena)	6%	krótki; 11 h / bardzo niewielki (5,93)	4,36	trochę krótki; 14 h / bardzo niewielki (5,97)	4,67
Rozmiar telefonu (szerokość x długość x wysokość) / waga / dołączone akcesoria	2%	6,4 x 12 x 1,1 cm / 124 g / bardzo mało	4,39	6,4 x 12,5 x 1,2 cm / 96 g / bardzo mało	4,29
Test upadku / odporność na zarysowania: obudowa; wyświetlacz / jakość wykonania	7%	akumulator wypadł / bardzo niska; bardzo wysoka / bardzo dobra	4,33	zaliczony / bardzo niska; bardzo wysoka / niezbyt dobra	4,67
Punkty dodatnie / ujemne				pamięć mieści niewiele aplikacji	-0,30
Komputer Świat **JAKOŚĆ**			**dobry 4,47**		**dobry 4,19**

3 NOKIA ASHA 503
Cena: 360 zł

Z MINIPAMIĘCIĄ

Nie wytrzymuje porównania ze zwycięzcą testu: Asha oferuje bardzo powolny internet, ma tylko 0,1 GB wbudowanej pamięci i nie ma funkcji nawigacji. W teście wielokrotnie zawodziło połączenie ze sklepem z aplikacjami. W zbiorze programów znajdują się niedające się skasować łącza do płatnych gier. Na korzyść trzeba przyznać, że serwisy lokalizacyjne szybko dostarczają pożytecznych informacji o ważnych miejscach w pobliżu.

4 SAMSUNG GALAXY STAR S5280
Cena: 270 zł

TELEFON Z WYPRZEDAŻY

Mobilny internet tylko przez ekstremalnie powolne łącze EDGE zamiast przez UMTS, nagrywanie wideo w minirozdzielczości, fatalne zdjęcia i powolna obsługa: Galaxy Star rozczarowuje na całej linii. Nawet funkcje telefonu nie zachwycają: jakość odbioru jest najsłabsza w całym teście. Nie pozostaje nic innego, jak omijać to urządzenie szerokim łukiem.

OMIJAĆ Z DALEKA

Procesor / pamięć operacyjna: brak danych / 128 MB **Łącza bezprzewodowe:** HSDPA (do 7,2 Mb/s), Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 4,1 Mpix (wg producenta: 5 Mpix) **System operacyjny:** Nokia Asha software platform 1.1 **Wyświetlacz:** 7,6 cm (3 cale) / 240 x 320 / 132 dpi		**Procesor / pamięć operacyjna:** Cortex A5 (1 GHz) /458 MB **Łącza bezprzewodowe:** EDGE, Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 1,7 Mpix (wg producenta: 2 Mpix) **System operacyjny:** Android 4.1.2 **Wyświetlacz:** 7,62 cm (3 cale) / 240 x 320 / 135 dpi	
Umiarkowana zrozumiałość, mało usług IM	3,94	Rozmowy dobrze zrozumiałe, odbiór umiarkowany	4,70
trochę niska (4,48) / trochę niska (4,09) / głośny	4,53	**wysoka (5,00)** / wysoka (5,50) / głośny	5,19
dość dobra (76%) / dość dobra (62%)	3,14	**dość dobra (68%)** / brak UMTS	2,18
trochę mało	3,90	bardzo dużo	5,50
za wysokie: 1,43 wata na kg / niskie: 0,74	3,29	trochę wysokie: 0,77 wata na kg / niskie: 0,29	4,61
Przeglądanie internetu tylko w ślimaczym tempie, Wi-Fi tylko 2,4 GHz	2,96	Bardzo powolny internet, Wi-Fi tylko 2,4 GHz	4,04
łatwa (5,45) / dużo (4,80) / **słaby (1,84)**	2,94	łatwa (5,15) / dużo (5,38) / **bardzo dobry (4,53)**	4,80
7,2 Mb/s / tak, Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) / brak	3,00	**EDGE** / tak, Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) / brak	2,40
Ciemny wyświetlacz, słabe wideo	3,26	Ekran za mały, rozdzielczość wideo żenująco niska	3,87
ciemny (287 cd/m²) / 584:1 / naturalne (89%) / dość silne / **słaba** / 4,6 x 6,2 cm	3,41	ciemny (310 cd/m²) / 414:1 / naturalne (84%) / dość silne / **dość dobra** / 4,5 x 6 cm	3,53
dostateczna (2,50) / mierna (2,20) / dostateczna (3,00) / dostateczna (2,50)	2,55	**mierna (2,20)** / mierna (2,00) / dostateczna (3,20) / niedostateczna (1,00)	2,35
bardzo mało / **dobra (4,48)** / trochę słaba / 0,45 sekundy / 1,65 sekundy	2,99	mało / **dość dobra (3,68)** / brak lampy / 0,4 sekundy / 1,31 sekundy	2,96
obraz: mało detali, słabe kolory, zacina się, za jasny / dźwięk: tony wysokie zniekształcone, zaszumiony i metaliczny	3,01	obraz: przeostrzony, zacina się, za jasny, mało detali / dźwięk: metaliczny i lekko zniekształcony	2,79
640 x 480 / 25 / 3GPP	3,47	**320 x 240** / 1 / MP4	2,48
AVI (MP4) / 1080p / brak	4,70	**brak** / brak / brak	1,00
dość przekłamany (3,59) / trochę przekłamany (4,96) / prawie zgodny z oryginałem (5,39) / brak szukania wg tytułu i wykonawcy	4,69	**brak słuchawek (1,00)** / trochę przekłamany (4,64) / trochę przekłamany (4,57) / wszystkie ważne	4,16
bardzo dobra / dobry / bardzo dobry / dość dobry / niemożliwa / tak	3,39	bardzo dobra / bardzo dobry / dobry / bardzo dobry / tak / tak	5,71
bardzo mało (0,1 GB) / dużo (32 GB przez microSD)	2,82	**za mało (1,8 GB)** / dużo (32 GB przez microSD)	2,98
mało, brak: SIM Access Profile, PBAP / **brak**	3,50	trochę mało, brak: SIM Access Profile / **brak**	4,50
nie / nie / **nie**	1,00	tak / tak / **tak, przez internet**	5,00
Powolna, szybkie uruchomienie	3,91	Powolna, powolne uruchomienie	4,22
bardzo łatwa / bardzo dobra (5,21) / 32 sekundy / trochę mała (3,43) / brak	4,12	bardzo łatwa / dobra (4,46) / 65 sekund / dość mała (3,26) / dobre	4,14
brak / bardzo dobra / brak	2,00	dużo / bardzo dobra / brak	5,00
Długi czas pracy na akumulatorze	4,39	Bardzo długi czas pracy na akumulatorze	3,94
trochę krótki; 13 h / bardzo niewielki (5,90)	4,15	krótki; 15 h / bardzo niewielki (5,87)	4,77
6,1 x 10,3 x 1,3 cm / 111 g / bardzo mało	4,13	5,9 x 10,5 x 1,2 cm / 103 g / brak	3,61
zaliczony / bardzo niska; bardzo wysoka / bardzo dobra	4,67	zaliczony / bardzo niska; bardzo niska / bardzo dobra	3,33
pamięć za mała, zawodny sklep z aplikacjami	-0,50	pamięć za mała, mały i niskiej rozdzielczości ekran	-1,20
dostateczny 3,08		**dostateczny 2,88**	

REKLAMA

Encyklopedia PWN – KULTURA

Niezastąpione źródło wiedzy

TYLKO 9,99 ZŁ ZA KAŻDĄ CZĘŚĆ

7 CZĘŚCI ENCYKLOPEDII

Świat starożytny
Cywilizacje europejczyków
W kręgu islamu
Cywilizacje obu Ameryk
Cywilizacja indyjska
Cywilizacje Dalekiego Wschodu
Na południe od Sahary

Do kupienia w sklepie KŚ+

Więcej na pwn.komputerswiat.pl

TEST

smartfony

DO 800 ZŁ

Porządna wydajność za niewielką cenę? W modelach od 500 złotych można już tego oczekiwać. Zwycięzca testu, Samsung Galaxy Ace 3, w niektórych kryteriach zostawił w tyle nawet S4.

1 SAMSUNG
GALAXY ACE 3 LTE
Cena: 800 zł

NIEDROGA ALTERNATYWA DLA S4

Samsung Ace 3 jest pod niektórymi względami nawet lepszy od S4 – ma jaśniejszy wyświetlacz, dłuższy czas pracy na akumulatorze, lepszą jakość nadawania i odbioru. Jednak rozdzielczość wyświetlacza jest mniejsza, dźwięk podczas rozmów jest słabszy, a aparat jest tylko przeciętny. Tak jak Galaxy S4, model Ace 3 obsługuje LTE – jako jedyne urządzenie w teście. To zapewnia naprawdę szybką łączność z internetem.

2 MOTOROLA
MOTO G (8 GB)
Cena: 800 zł

SZYBKI MULTITALENT

Z dobrym odbiorem, szybką obsługą i skromną obudową Motorola to propozycja na sprawnego, codziennego towarzysza. Również jasny, kontrastowy wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości jest przekonujący. Szkoda, że jakość aparatu jest naprawdę słaba, a wewnętrzna pamięć wynosząca tylko 5 GB nie daje się rozszerzyć kartą. Za 100 złotych więcej dostępny jest model z pamięcią 16 GB.

WYNIKI TESTU

		Procesor / pamięć operacyjna: Snapdragon S4 (2x 1,2 GHz) / 862 MB **Łącza bezprzewodowe:** LTE (do 100 Mb/s), Wi-Fi tylko z 2,4 GHz **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 3,8 Mpix (wg producenta: 5 Mpix) **System operacyjny:** Android 4.2.2 **Wyświetlacz:** 10,16 cm (4 cale) / 480 x 800 / 234 dpi		**Procesor / pamięć operacyjna:** Cortex A7 (4x 1,2 GHz) / 882 MB **Łącza bezprzewodowe:** HSPA+ (do 21,1 Mb/s), Wi-Fi tylko z 2,4 GHz **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 3,5 Mpix (wg producenta: 5 Mpix) **System operacyjny:** Android 4.3 **Wyświetlacz:** 4,5 cala / 720 x 1183 / 318 dpi	
Jak telefon sprawdza się podczas rozmów i wiadomości?	**11%**	Rozmowy dobrze zrozumiałe, odbiór umiarkowany	**4,84**	Przeciętny głośnik, przeciętny odbiór	**4,97**
Jakość dźwięku: **telefon przy uchu (ocena)** / w trybie głośnomówiącym (ocena) / sygnał dzwonka	4%	**wysoka (4,64)** / trochę niska (4,49) / dość głośny	**4,46**	**wysoka (4,72)** / trochę niska (4,28) / głośny	**5,07**
Jakość nadawania i odbioru w sieciach GSM 900 i 1800 / UMTS (telefon przy uchu)	2%	**dość dobra (72%)** / dość dobra (62%)	**2,89**	**dość dobra (73%)** / dość dobra (65%)	**3,01**
Funkcje powiadomień	4%	bardzo dużo	**6,00**	bardzo dużo	**6,00**
Promieniowanie radiowe: SAR / indeks promieniowania KŚ	1%	niskie: 0,33 wata na kg / niskie: 0,18	**5,60**	trochę wysokie: 0,79 wata na kg / niskie: 0,44	**4,42**
Czy korzystanie z internetu jest szybkie i wygodne?	**19%**	Szybkie przeglądanie internetu, jedyne urządzenie z LTE	**5,35**	Bardzo szybkie przeglądanie internetu, Wi-Fi tylko 2,4 GHz	**5,28**
Przeglądarka WWW: obsługa (ocena) / funkcje (ocena) / **test praktyczny (ocena)**	13%	łatwa (5,15) / dużo (5,42) / **bardzo dobry (5,46)**	**5,35**	łatwa (5,15) / dużo (4,92) / **bardzo dobry (5,91)**	**5,59**
Łączność z internetem: przez sieć komórkową / Wi-Fi / telefonia internetowa i wideorozmowy	6%	**100 Mb/s (LTE)** / Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) / kilka	**5,20**	**21,6 Mb/s** / Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) / kilka	**4,60**
Jakim wyposażeniem dysponuje telefon?	**35%**	Przeciętnie jasny wyświetlacz, brak słuchawek	**4,77**	Brak słuchawek w komplecie	**4,20**
Wyświetlacz: jasność / kontrast / kolory / refleksy / **czytelność w ostrym świetle** / powierzchnia	7%	dość jasny (418 cd/m²) / 434:1 / naturalne (93%) / prawie nie ma / **dobra** / 5,2 x 8,7 cm	**4,75**	dość jasny (481 cd/m²) / 602:1 / bardzo naturalne (98%) / prawie nie ma / **bardzo dobra** / 5,5 x 9,9 cm	**5,35**
Jakość zdjęć (w porównaniu z typowymi aparatami): **w dzień (ocena)** / w słabym oświetleniu (ocena) / dynamiczne sceny (ocena) / zdjęcia z lampą (ocena)	2%	**dostateczna (3,00)** / dostateczna (2,50) / dostateczna (3,00) / dostateczna (2,70)	**2,80**	**dostateczna (2,60)** / dostateczna (2,50) / dostateczna (3,00) / dostateczna (2,50)	**2,65**
Aparat (pomiary laboratoryjne): funkcje aparatu / **jakość (ocena)** / jakość lampy / opóźnienie migawki / czas zapisywania zdjęcia	3%	trochę mało / **bardzo dobra (4,56)** / bardzo dobra / 1,2 sekundy / 1,6 sekundy	**4,24**	trochę mało / **dość dobra (4,30)** / bardzo dobra / 0,5 sekundy / 1,27 sekundy	**4,35**
Jakość obrazu / dźwięku (fonia) nagrywanych filmów wideo	1%	obraz: zacina się, blade kolory / dźwięk: tony wysokie zniekształcają się przy dużej głośności, zaszumiony	**3,33**	obraz: powolny autofokus, skokowa zmiana jasności, za jasny / dźwięk: metaliczny, zniekształcony, zaszumiony	**3,08**
Wideofilmowanie: **maksymalna rozdzielczość** / liczba klatek na sekundę / format wideo	1%	**1280 x 720** / 30 / MP4	**4,76**	**1280 x 720** / 20 / MP4	**4,76**
Odtwarzanie wideo HD: **obsługiwane formaty** /maksymalna rozdzielczość / wyjście TV	2%	**MKV, AVI (MP4)** / 1080p / brak	**5,10**	**MKV, AVI (MP4)** / 1080p / brak	**5,10**
Odtwarzacz: **jakość dźwięku na dołączonych słuchawkach (ocena)** / na sprzęcie hi-fi (ocena) / na wyjściu słuchawkowym (ocena) / funkcje	5%	**brak słuchawek (1,00)** / prawie zgodny z oryginałem (5,35) / prawie zgodny z oryginałem (5,49) / wszystkie ważne	**4,65**	**brak słuchawek (1,00)** / trochę przekłamany (4,69) / trochę przekłamany (4,62) / wszystkie ważne	**4,19**
Organizer: książka telefoniczna / kalendarz / budzik / notes / synchronizacja / chmura	6%	bardzo dobra / bardzo dobry / dobry / bardzo dobry / tak / tak	**5,79**	bardzo dobra / bardzo dobry / dobry / brak / niemożliwa / tak	**3,28**
Wbudowana pamięć / maksymalna możliwość rozbudowy pamięci	2%	**za mało (4,9 GB)** / bardzo dużo (64 GB przez microSD)	**3,55**	**mało (5 GB)** / niemożliwe	**1,76**
Funkcje Bluetooth / **NFC**	2%	bardzo dużo / **jest**	**6,00**	trochę mało, brak: SIM Access Profile / **brak**	**4,50**
Nawigacja: planowanie trasy / nawigacja piesza / **nawigacja samochodowa z głosowymi wskazówkami**	4%	tak / tak / **tak, przez internet**	**5,00**	tak / tak / **tak, przez internet**	**5,00**
Czy obsługa urządzenia jest wygodna?	**20%**	Szybka, szybkie uruchomienie	**5,29**	Szybka, szybkie uruchomienie	**5,28**
Obsługa telefonu / klawiatura / uruchamianie / szybkość / sterowanie głosowe	18%	bardzo łatwa / bardzo dobra (4,94) / 31 sekund / szybko (5,34) / dobre	**5,30**	bardzo łatwa / bardzo dobra (4,84) / 24 sekundy / szybko (5,13) / bardzo dobre	**5,28**
Funkcje bezpieczeństwa / blokada urządzenia/ metody biometryczne	2%	dużo / bardzo dobra/ łatwe skanowanie twarzy	**5,20**	dużo / bardzo dobra / łatwe skanowanie twarzy	**5,20**
Jak urządzenie sprawdza się w codziennym użytkowaniu?	**15%**	Długi czas pracy na akumulatorze	**4,69**	Przeciętny czas pracy na akumulatorze	**4,44**
Czas pracy na baterii: test laboratoryjny; typowe użytkowanie / pobór prądu zasilacza (ocena)	6%	trochę krótki; 13 h / bardzo niewielki (5,89)	**4,87**	trochę krótki; 11 h / bardzo niewielki (5,91)	**4,19**
Rozmiar telefonu (szerokość x długość x wysokość) / waga / dołączone akcesoria	2%	6,3 x 12,1 x 1,1 cm / 120 g / bardzo mało	**4,21**	6,6 x 13 x 1,1 cm / 143 g / bardzo mało	**4,40**
Test upadku / odporność na zarysowania: obudowa; wyświetlacz / jakość wykonania	7%	zaliczony / bardzo niska; bardzo wysoka / bardzo wysoka	**4,67**	zaliczony / bardzo niska; bardzo wysoka / bardzo wysoka	**4,67**
Punkty dodatnie / ujemne				brak możliwości rozszerzenia pamięci	-0,15
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**bardzo dobra 4,97**		**bardzo dobra 4,59**	

3 SONY XPERIA M
Cena: 600 zł

ELEGACKA CZERŃ
Obsługa Xperii M jest wprawdzie trochę powolna, ale podczas surfowania po internecie telefon wyróżnia się – działa nawet w sieciach Wi-Fi w paśmie 5 GHz. Mocnymi stronami są również jasny wyświetlacz i aplikacje Sony. Akumulator przy codziennym użytkowaniu wytrzymuje tyko jedenaście godzin, a pamięć zapełnia się już po zainstalowaniu kilku aplikacji.

ŚWIETNE WZORNICTWO

4 ALCATEL ONE TOUCH IDOL MINI
Cena: 600 zł

SMUKŁY DESIGNERSKI TELEFON
Cienki i lekki Alcatel reaguje szybko, mieści dwie karty SIM, sprawnie działa w internecie i pracuje na jednym ładowaniu akumulatora aż 14 godzin. Największy minus – pamięć wewnętrzna mieści tylko 3,5 GB danych i nie można jej rozszerzyć. To za mało miejsca, na przykład na muzykę, choć jakość dźwięku również nie oszałamia.

SMUKŁA SYLWETKA

SAMSUNG GALAXY S4
Cena: 1600 zł

DLA PORÓWNANIA NR 1

AKTUALNY NUMER 1
Co jeszcze można powiedzieć o mistrzu? S4 jest bardzo szybki, zarówno w obsłudze, jak i w surfowaniu po internecie. Można go używać zarówno do fotografii, do słuchania muzyki, jak i choćby do mierzenia temperatury podczas pieszych wędrówek. Jednak jakość odbioru jest tylko przeciętna, a czas pracy na akumulatorze mógłby być trochę dłuższy. Ma więc słabe punkty, które dają pole do popisu dla konkurencji.

Procesor / pamięć operacyjna: Snapdragon S4 (2x 1 GHz) / 804 MB **Łącza bezprzewodowe:** HSPA+ (do 21,6 Mb/s), Wi-Fi z 2,4 GHz i 5 GHz **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 3,7 Mpix (wg producenta: 5 Mpix) **System operacyjny:** Android 4.1.2 **Wyświetlacz:** 10,16 cm (4 cale) / 480 x 854 / 244 dpi		**Procesor / pamięć operacyjna:** Cortex A7 (2x 1,3 GHz) / 470 MB **Łącza bezprzewodowe:** HSPA+ (do 21 Mb/s), Wi-Fi tylko z 2,4 GHz **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 4,2 Mpix (wg producenta: 5 Mpix) **System operacyjny:** Android 4.2.2 **Wyświetlacz:** 10,7 cm (4,3 cala) / 480 x 854 / 229 dpi		**Procesor / pamięć operacyjna:** Snapdragon 600 (4x 1,9 GHz) / 2 GB **Łącza bezprzewodowe:** LTE (do 100 Mb/s), Wi-Fi z 2,4 GHz i 5 GHz **Efektywna rozdzielczość aparatu:** 11,4 Mpix (wg producenta: 13 Mpix) **System operacyjny:** Android 4.3 Wyświetlacz: 12,7 cm (5 cali) / 1080 x 1920 / 441 dpi	
Wysoka jakość rozmów, przeciętny odbiór	4,90	Rozmowy dobrze zrozumiałe, odbiór umiarkowany	4,82	Rozmowy dobrze zrozumiałe, odbiór umiarkowany	5,03
wysoka (4,85) / wysoka (4,59) / głośny	4,93	**wysoka (4,81)** / wysoka (4,55) / dość głośny	4,51	**wysoka (5,14)** / wysoka (4,67) / głośny	5,02
dość dobra (74%) / dość dobra (62%)	2,97	**dość dobra (72%)** / dość dobra (64%)	2,96	**dość dobra (71%)** / dość dobra (60%)	2,75
bardzo dużo	6,00	bardzo dużo	6,00	bardzo dużo	6,00
wysokie: 0,86 wata na kg / niskie: 0,49	4,23	niskie: 0,57 wata na kg / niskie: 0,28	5,03	bardzo niskie: 0,29 wata na kg / niskie: 0,1	5,78
Bardzo szybkie przeglądanie internetu, Wi-Fi obsługuje pasmo 5 GHz	5,54	Szybkie przeglądanie internetu, Wi-Fi tylko 2,4 GHz	5,10	Bardzo szybkie przeglądanie internetu, obsługa danych LTE	5,83
łatwa (5,05) / dużo (5,42) / **bardzo dobry (5,76)**	5,60	nieco skomplikowana (4,40) / dużo (5,38) / **bardzo dobry (5,46)**	5,33	łatwa (5,05) / dużo (5,42) / **bardzo dobry (5,98)**	5,75
21,6 Mb/s / Wi-Fi n (2,4 i 5 GHz) / kilka	5,40	21,6 Mb/s / Wi-Fi n (tylko 2,4 GHz) / kilka	4,60	100 Mb/s (LTE) / Wi-Fi n (2,4 i 5 GHz) / kilka	6,00
Dość jasny wyświetlacz, mało pamięci	4,66	Słaby dźwięk na wyjściu słuchawkowym	4,23	Ciemny wyświetlacz, ale z wysokim kontrastem	5,13
dość jasny (454 cd/m²) / 572:1 / bardzo naturalne (98%) / dość silne / **dobra** / 5 x 8,9 cm	4,68	dość jasny (461 cd/m²) / 443:1 / bardzo naturalne (95%) / prawie nie ma / **bardzo dobra** / 5,3 x 9,5 cm	5,01	ciemny (332 cd/m²) / 744:1 / naturalne (94%) / prawie nie ma / **dobra** / 6,2 x 11,1 cm	5,13
dostateczna (3,00) / dostateczna (2,50) / dostateczna (3,30) / dostateczna (2,60)	2,85	**dostateczna (2,50)** / dostateczna (2,50) / mierna (2,00) / dostateczna (2,50)	2,37	**dobra (4,00)** / dostateczna (3,20) / dostateczna (3,10) / dostateczna (3,30)	3,40
bardzo dużo / **dość dobra (4,31)** / trochę słaba / 1,05 sekundy / 1,5 sekundy	4,82	trochę mało / **bardzo dobra (4,69)** / bardzo dobra / 0,4 sekundy / 1,01 sekundy	4,69	bardzo dużo / **bardzo dobra (5,37)** / bardzo dobra / 0,2 sekundy / 0,5 sekundy	5,67
obraz: słaby autofokus, skokowa zmiana jasności, zaszumiony / dźwięk: metaliczny	3,26	obraz: niekiedy nieostry, zaszumiony, trochę zacina się, błędy autofokusu / dźwięk: metaliczny, zaszumiony	3,13	obraz: dość dobry / dźwięk: dość dobry	3,40
1280 x 720 / 30 / MP4	4,76	**1280 x 720** / 30 / 3GPP	4,76	**1920 x 1080** / 30 / MP4	6,00
MKV / 1080p / brak	4,70	**HD-MOV, MKV, AVI (MP4)** / 1080p / brak	5,50	**MKV, AVI (MP4)** / 1080p / brak	5,10
dość przekłamany (3,84) / trochę przekłamany (4,78) / prawie zgodny z oryginałem (5,31) / wszystkie ważne	4,99	**dość przekłamany (3,16)** / trochę przekłamany (4,42) / dość przekłamany (3,20) / wszystkie ważne	4,12	**dość przekłamany (3,98)** / prawie zgodny z oryginałem (5,02) / dość przekłamany (5,48) / wszystkie ważne	5,15
bardzo dobra / bardzo dobry / dobry / dobry / tak / tak	5,64	bardzo dobra / bardzo dobry / bardzo dobry / dobry / niemożliwa / tak	3,72	bardzo dobra / bardzo dobry / dobry / bardzo dobry / tak / tak	5,77
za mało (1,5 GB) / dużo (32 GB przez microSD)	2,95	**za mało (3,5 GB)** / niemożliwe	1,63	**mało (8,5 GB)** / bardzo dużo (64 GB przez microSD)	3,87
mało, brak: SIM Access Profile, PBAP / **brak**	4,00	trochę mało, brak: SIM Access Profile / **brak**	4,50	bardzo dużo / **jest**	6,00
tak / tak / **tak, przez internet**	5,00	tak / tak / **tak, przez internet**	5,00	tak / tak / **tak, przez internet**	5,00
Powolna, szybkie uruchomienie	4,83	Powolna, bardzo szybki start	5,13	Bardzo szybka, szybkie uruchomienie	5,52
bardzo łatwa / bardzo dobra (5,11) / 38 sekund / trochę powoli (4,04) / dobre	4,79	bardzo łatwa / bardzo dobra (5,22) / 13 sekund / szybko (4,66) / dobre	5,12	bardzo łatwa / bardzo dobra (5,25) / 25 sekund / bardzo szybko (5,72) / bardzo dobre	5,52
dużo / bardzo dobra / skanowanie twarzy z zamknięciem powiek	5,25	dużo / bardzo dobra / łatwe skanowanie twarzy	5,20	bardzo dużo / bardzo dobra / skanowanie twarzy z zamknięciem powiek	5,50
Przeciętny czas pracy na akumulatorze	4,59	Długi czas pracy na akumulatorze	4,72	Przeciętny czas pracy na akumulatorze	4,94
krótki; 11 h / bardzo niewielki (5,91)	4,16	trochę krótki; 14 h / bardzo niewielki (5,93)	4,19	krótki; 12 h / bardzo niewielki (5,68)	4,93
6,3 x 12,4 x 1,1 cm / 115 g / bardzo mało	4,42	6,2 x 12,7 x 1 cm / 96 g / bardzo mało	4,40	7,1 x 13,7 x 0,9 cm / 131 g / bardzo mało	4,73
akumulator wypadł / dość niska; bardzo wysoka / bardzo wysoka	5,00	zaliczony / bardzo niska; bardzo wysoka / bardzo wysoka	5,00	zaliczony / niska; bardzo wysoka / bardzo wysoka	5,00
pamięć mieści tylko niewiele aplikacji	-0,30	brak możliwości rozszerzenia pamięci	-0,15		
bardzo dobra	**4,58**	**bardzo dobra**	**4,54**	**bardzo dobra**	**5,30**

PRZYDATNE AKCESORIA

TELEFONOWANIE I SŁUCHANIE
W komplecie nie ma słuchawek? A może są, ale kiepskie? Logitech Ultimate Ears 400vi dają mocno basem po uszach.
Cena: od 240 zł

WIĘCEJ MIEJSCA W TELEFONIE
Karta microSDHC pasuje do wszystkich tanich smartfonów oprócz Motoroli i Alcatela. Rozszerza pamięć na muzykę, zdjęcia i wideo o 32 GB.
Cena: od 50 zł.

ENERGIA DO SYTA
Każdy akumulator kiedyś straci siły i będzie wymagał podłączenia do gniazdka. Kupując power bank, na przykład Patriot Fuel+ 6000, dłużej będziemy mobilni.
Cena: od 190 zł

ŁADOWANIE PODCZAS JAZDY
Jeśli dużo poruszamy się samochodem, do ładowania smartfona powinniśmy używać ładowarki samochodowej. Można to robić ładowarką Hama.
Cena: od 30 zł

TEST

okiem konsumenta

POCKETBOOK TOUCH LUX 2

FAKTY

Ekran: 6 cali, dotykowy E Ink (16 poziomów szarości) z podświetleniem; rozdzielczość 1024 x 758 punktów (212 dpi)
System: Linux (jądro 2.6)
Procesor: AllWinner A13, 1 GHz
Pamięć RAM: 256 MB
Pamięć wbudowana: 4 GB (w tym 3 GB na książki)
Slot kart pamięci: microSD/SDHC do 32 GB
Komunikacja: port USB, bezprzewodowe Wi-Fi 802.11 b/g/n
Akumulator: litowo-jonowy 1500 mAh
Odczytywane formaty: PDF, PDF (DRM), EPUB, EPUB (DRM), DJVU, FB2, FB2.ZIP, DOC, DOCX, RTF, PRC, TCR, TXT, CHM, HTM, HTML, MOBI, ACSM
Dodatkowe funkcje: przeglądarka WWW, czytnik RSS, notatnik, przeglądarka zdjęć, gry
Wymiary i waga: 174,4 x 114,6 x 8,3 mm, 208 g
Cena: około 630 zł

CZY TO CZYTNIK IDEALNY? Dziennikarz Komputer Świata **OPOWIADA O SWOICH DOŚWIADCZENIACH** z najnowszym urządzeniem firmy PocketBook

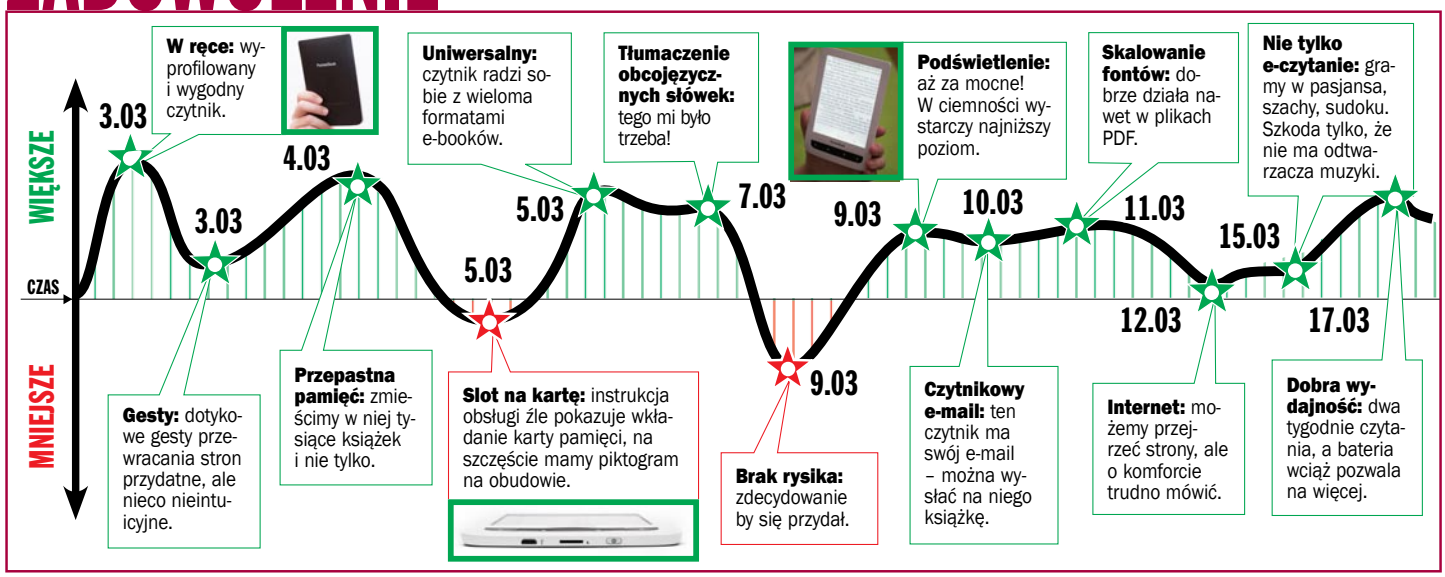
DOTYKOWY PANEL

Pozwala przewijać strony bez korzystania z fizycznych przycisków, znakomicie ułatwia nawigację po oprogramowaniu czytnika, wpisywanie tekstów i zaznaczanie wybranych fragmentów książki. Z jego pomocą w aplikacji notatnika można wykonywać także odręczne notatki.

PRZYCISKI I ZŁĄCZA

Na przednim panelu poniżej wyświetlacza znajdują się cztery wyprofilowane przyciski: dwa centralne pozwalają na przewracanie stron, skrajne zapewniają dostęp do głównego menu czytnika oraz menu kontekstowego (na przykład szybkiego przewijania stron w książce). Działanie dwóch skrajnych przycisków można przeprogramować, przypisując im inne funkcje. Na dolnej krawędzi obudowy umieszczono podświetlony diodą włącznik urządzenia, a także port microUSB i slot na karty pamięci.

ZADOWOLENIE



Karol Żebruń
dziennikarz
Komputer Świata

DWA TYGODNIE Z E-CZYTNIKIEM

„To dość drogi czytnik, lecz potrafi wszystko, czego oczekujemy od cyfrowej książki, bez ograniczeń odczytywanego formatu."

EKRAN

Podświetlany ekran E Ink ma optymalną przekątną i wysoką rozdzielczość. Nawet przy bardzo małym rozmiarze czcionki czytanie jest komfortowe. Mógłby być nieco równomierniej podświetlony od dołu, ale i tak jest bardzo dobrze. Świetnie sprawdza się zarówno w słońcu, jak i wieczorem.

MENU

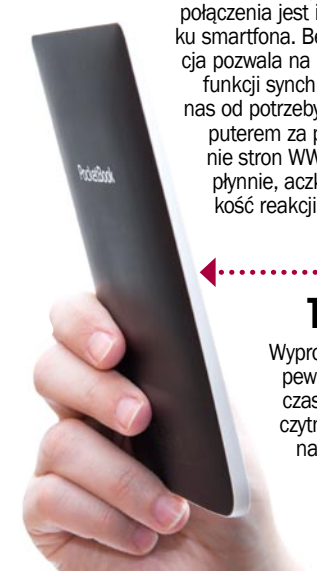
Główne menu pozwala wybrać książkę, a także skorzystać z innych funkcji czytnika, jak aplikacje czy notatnik. W podręcznym menu możemy w dużym stopniu dostosować wyświetlanie stron książki.

PASEK STANU

Jego zawartość możemy skonfigurować. Podczas czytania książek może on wyświetlać aktualną godzinę, tytuł i stronę książki, skrót do funkcji podświetlenia, skrót do listy działających w tle zadań i ikonę ze stanem naładowania akumulatora.

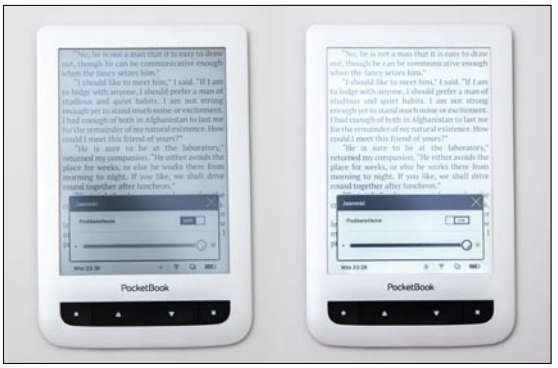
MODUŁ WI-FI

Zgodny ze standardem 802.11 b/g/n wspiera szyfrowanie komunikacji WPA2-PSK. Konfiguracja połączenia jest identyczna jak w przypadku smartfona. Bezprzewodowa komunikacja pozwala na korzystanie z przydatnych funkcji synchronizacji danych i uwalnia nas od potrzeby łączenia czytnika z komputerem za pomocą kabla. Przeglądanie stron WWW w czytniku odbywa się płynnie, aczkolwiek ograniczona szybkość reakcji odświeżania ekranu limituje komfort.



TYLNA ŚCIANKA

Wyprofilowana dolna część zapewnia wygodny uchwyt podczas czytania. W białej wersji czytnika tył jest czarny. Wykonano go z miłego w dotyku,

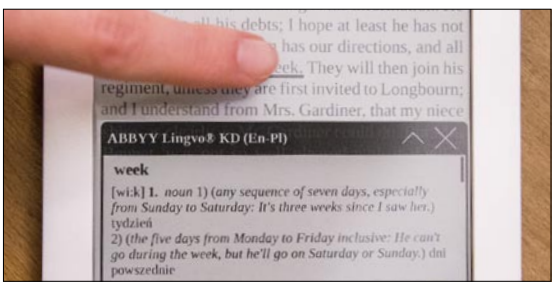


PODŚWIETLENIE EKRANU

Testowany czytnik e-booków oferuje diodowe podświetlenie ekranu, przydatne podczas czytania w ciemnym pomieszczeniu. Moc podświetlenia można regulować. Przy maksymalnym podświetleniu w pełnym słońcu ekran zachowuje idealną biel.

BEZPRZEWODOWA ŁĄCZNOŚĆ

PocketBook Touch Lux 2 wyposażono w moduł Wi-Fi. Dzięki temu nie tylko przejrzymy strony WWW czy kanały RSS, ale również bezprzewodowo wgramy książki do pamięci urządzenia. Mogą one być pobrane na przykład poprzez pocztę e-mail lub z dysku Dropbox. Dzięki łączności z internetem możemy również kupować książki online, a także dzielić się opiniami ze znajomymi.



SŁOWNIK JĘZYKA ANGIELSKIEGO

PocketBook Touch Lux 2 dysponuje wbudowanym słownikiem języka angielskiego. Gdy jakieś słówko jest nam nieznane, zaznaczamy je dotykowo i z menu kontekstowego wybieramy opcję tłumaczenia.

PROFILE UŻYTKOWNIKA

Czytnik udostępnia system profili użytkownika, który ułatwia zarządzanie zawartością, statusem otwartych książek, wykonanymi przez nas notatkami, dopisanymi do tekstu uwagami. Pozwala to na bezproblemowe korzystanie z czytnika przez kilka osób.

PRZYDATNE DODATKI

LAMPKA DIODOWA

Testowany czytnik wyposażono w podświetlenie diodowe, nie każdy jednak lubi czytać teksty na jasnym ekranie. Klimat tradycyjnego czytania przy lampce zapewni nam niewielka lampa diodowa z klipsem. Wystarczy przyczepić ją do ramki czytnika. Ten praktyczny dodatek do e-czytnika kupimy za 75 złotych.

ETUI

Czytniki e-książek warto zabezpieczyć za pomocą wygodnego etui, na przykład przypominającego skórzaną okładkę. Wydamy na niego mniej więcej 70 złotych.

ŚCIERECZKA

Ekrany czytników są matowe, co ułatwia czytanie w silnym świetle, ale zarazem utrudnia utrzymanie ich powierzchni w czystości. Ściereczka z mikrofibry nie tylko przeczyści ekran, ale również tylną ściankę – część czytnika, która najbardziej się brudzi. Taką ściereczkę kupimy za mniej niż 10 złotych. ■

STYLOWY RUTER

ASUS RT-AC52U to jeden z NAJLEPIEJ PREZENTUJĄCYCH SIĘ na rynku ruterów. Okazuje się przy tym, że to całkiem SZYBKIE I FUNKCJONALNE urządzenie

Ruter Asus RT-AC52U obsługuje najnowszy standard sieci Wi-Fi – 802.11ac. Do transmisji wykorzystywane są w tym wypadku jednocześnie dwa pasma: 2,4 GHz oraz 5 GHz. Dzięki temu ruter ma zapewnić bezprzewodową przepustowość do 733 Mb/s (około 90 MB/s) – o ile po stronie komputera korzystamy z odpowiedniej dwuzakresowej karty sieciowej, umożliwiającej równoczesną pracę w obu pasmach. W przypadku testowanego modelu producent dołącza adapter USB-AC50. Obsługuje on jednak tylko pasmo 5 GHz, toteż do osiągnięcia pełnej wydajności sieci konieczna jest druga (na przykład zainstalowana fabrycznie w notebooku) karta Wi-Fi działająca w paśmie 2,4 GHz.

KONFIGURACJA

Konfiguracja rutera wymaga zalogowania się do panelu administracyjnego. Możemy w nim skorzystać z kreatora lub ręcznie wprowadzić ustawienia. Interfejs panelu jest przejrzysty, a co najważniejsze – w języku polskim.

MOŻLIWOŚCI

RT-AC52U oprócz szybkiego połączenia ma również kilka ciekawych funkcji. Na uwagę zasługują możliwości, jakie daje nam gniazdo USB. Do tego portu możemy podłączyć drukarkę lub urządzenie wielofunkcyjne i udostępnić je w sieci lokalnej, można również podpiąć dysk przenośny, tworząc w ten sposób serwer NAS lub modem 3G/4G w celu udostępnienia mobilnego internetu.
Ruter obsługuje dyski o maksymalnej pojemności 4 TB i pozwala uruchomić serwer DLNA, udostępnić zasoby w sieci lokalnej, a nawet uruchomić serwer FTP i udostępnić go w internecie. Ruter oferuje również usługę Download Master (trzeba ją zainstalować z poziomu panelu administracyjnego). Pozwala ona pobierać pliki z internetu (na przykład z sieci p2p) i zapisywać na podłączonym do rutera dysku.
Kolejną godną uwagi funkcją jest AiCloud – służy do przechowywania danych w chmurze. Ruter automatycznie synchronizuje je z pecetami w sieci lokalnej i urządzeniami przenośnymi.

WYDAJNOŚĆ

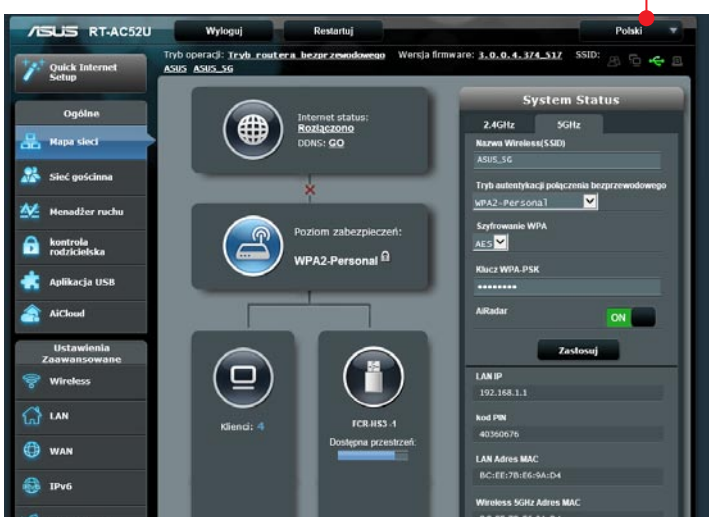
Maksymalna prędkość kopiowania danych, jaką udało się osiągnąć podczas testu, to 9 MB/s. Średnia wartość wyniosła 7,87 MB/s – pomiary wykonano w odległości dwóch metrów od rutera, w dość nieprzychylnych warunkach biurowych. Na wydajność połączenia bezpośredni wpływ ma zasięg sieci Wi-Fi i stabilność połączenia – a ta, niestety, nie jest najlepsza. Na przykład w oddalonym o 20 metrów pokoju oddzielonym od rutera trzema ścianami zasięg sieci Wi-Fi (5 GHz) spada do 30–40 procent, a transfer do 1–2 MB/s. Bardziej satysfakcjonujące wyniki można zapewne uzyskać, stosując lepszą kartę sieciową. **aś**

Karta sieciowa dołączona w komplecie służy jedynie do dostosowania notebooka do obsługi standardu 802.11ac – konieczne jest wykorzystanie wbudowanego modułu Wi-Fi

WNIOSKI

Ruter ASUS RT-AC52U zaskakuje funkcjonalnością, godna pochwały jest też przejrzystość interfejsu i łatwość konfiguracji. Wydajność jednak nie zachwyca – jest nieco lepsza niż w topowych ruterach 802.11n, jednak połączenie nie jest stabilne. Zbliżona do sieci LAN (100 Mb/s) wydajność wystarczy jednak do strumieniowania filmów i korzystania z kilku urządzeń jednocześnie.

W przypadku testowanego egzemplarza domyślnym językiem był koreański, na szczęście zmiana lokalizacji jest prosta – język wybieramy z listy



ASUS RT-AC52U

Cena: 320 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		Obsługiwane połączenia WAN: Ethernet Standardy Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac Obsługiwane pasma Wi-Fi: 2,4 GHz, 5 GHz Gniazdo USB: jest Maksymalna przepustowość: 733 Mb/s	
Jak szybki jest testowany ruter?	40%	Urządzenie jest dość szybkie, wymaga jednak dwuzakresowej karty sieciowej. Wydajność porównywalna z siecią LAN.	3,80
Jaki dobry zasięg sieci Wi-Fi oferuje testowane urządzenie?	40%	Ruter zapewnia dobry zasięg, stabilność połączenia pozostawia nieco do życzenia.	4,30
Jakie są dodatkowe możliwości rutera?	20%	Bardzo duże: dwuzakresowy moduł Wi-Fi oraz bardzo funkcjonalny port USB to atuty tego modelu. Dochodzi do tego przejrzysty i wygodny interfejs.	5,60
Komputer Świat JAKOŚĆ			dobra 4,36

TABLET 2w1

Overmax Solution 10 II to urządzenie, które za sprawą portu Dual SIM łączy ze sobą cechy tabletu oraz telefonu. Sprawdźmy, co jeszcze potrafi testowany sprzęt

Overmax Solution 10 II sprawia wrażenie bardzo solidnego tabletu. Stonowana czarna obudowa może sie podobać

Tablet Overmax Solution 10 II to niedrogi sprzęt, który może zaoferować znacznie więcej niż urządzenia w podobnej cenie. Tablet jest wyposażony w port Dual SIM oraz wydajny czterordzeniowy procesor. Overmax jest sprzedawany razem ze starterem PLAY o wartości 9 złotych, na którym do dyspozycji mamy 300 MB na transfer danych.

WYKONANIE

Testowane urządzenie wygląda dość solidnie, tył obudowy został wykonany z aluminium, natomiast boczne krawędzie są plastikowe. Całość jest dobrze spasowana, jedynym minusem jest klapka, która zakrywa dwa gniazda SIM oraz wejście na kartę pamięci – sprawia ona wrażenie dość delikatnej, a małe zaczepy przy nieodpowiednim wkładaniu mogą się ławo wyłamać.

WYDAJNOŚĆ

Overmax Solution 10 II został wyposażony w czterordzeniowy procesor o taktowaniu 1,5 GHz oraz 1 GB pamięci operacyjnej. Takie połączenie w zupełności wystarczyło do uzyskania dobrej oceny podczas testów wydajnościowych. Gry uruchomione na tablecie w większości działały płynnie, jednak jeśli chcielibyśmy zagrać w tytuł, który potrzebuje mocnego układu graficznego, możemy się rozczarować. Podczas testu gra Real Racing 3 wyraźnie klatkowała, co uniemożliwiało precyzyjne prowadzenie auta. Dodatkowo Overmax sporadycznie zawieszał się z poziomu głównego menu, co było dość frustrujące. Zastosowana bateria o pojemności 7000 mAh wytrzymała około 5 godzin intensywnej pracy.

EKRAN

Producent umieścił w testowanym tablecie 10,1-calowy ekran IPS o rozdzielczości 1280 x 800 pikseli. Wyświetlacz ma bardzo dobre kąty widzenia oraz świetnie radzi sobie z odzwierciedleniem kolorów. Urządzenie bez zastrzeżeń reaguje na dotyk, obsłuży maksymalnie pięć palców. Duży ekran pozytywnie wpływa na wygodę pisania na dotykowej klawiaturze. Jasność ekranu wyniosła tylko 261cd/m^2, może to utrudnić korzystanie z tabletu w słoneczny dzień.

FUNKCJONALNOŚĆ

Overmax zadbał o to, aby w tablecie niczego nie zabrakło, na górnej krawędzi obudowy znajdziemy gniazdo microHDMI, wyjście słuchawkowe, gniazdo zasilania oraz port USB OTG, do którego możemy podłączyć mysz lub dysk zewnętrzny. Pod wcześniej wspomnianą klapką znajduje się gniazdo Dual SIM, jedną z kart możemy przypisać do internetu (tablet współpracuje z Aero2), a drugą do telefonowania oraz esemesowania, należy jednak pamiętać o zabraniu ze sobą zestawu słuchawkowego, ponieważ tablet nie ma oddzielnego głośnika. Overmax Solution 10 II ma dwie kamery: główna umieszczona na tylnej części obudowy została wyposażona w matrycę 5 Mpix oraz lampę doświetlającą, natomiast przednia jest rozdzielczości VGA. Tablet nagrywa filmy w jakości Full HD. Za system operacyjny odpowiada Android w wersji 4.2.2, który niestety nie został całkowicie spolszczony – w ustawieniach natkniemy się na angielskie napisy. Tablet ma 16 GB pamięci wbudowanej, z której użytkownik ma do dyspozycji 12,6 GB. Z tyłu obudowy znajdują sie dwa głośniki stereo. **mj**

WNIOSKI

Tablet Overmax Solution 10 II to ciekawa propozycja dla tych, którzy szukają mobilnego wielozadaniowego urządzenia. Zastosowanie gniazda Dual SIM pozwoli w wygodny sposób nie tylko korzystać z internetu, ale także w tym samym czasie prowadzić rozmowy telefoniczne lub wysyłać SMS-y. Testowane urządzenie powinni docenić szczególnie mobilni użytkownicy.

OVERMAX SOLUTION 10 II

779 zł

Procesor: MediaTek MT8389
Układ graficzny: PowerVR SGX544
Pamięć RAM: 1 GB DDR3
Przekątna ekranu: 10,1 cala
System operacyjny: Android 4.2.2

SKRÓCONE WYNIKI TESTU			
Jak szybki jest testowany tablet i jak sobie radzi z grami?	25%	Tablet dobrze sprawdzi się w codziennej pracy, większość gier powinna działać bez problemu.	3,57
Jak tablet sprawdza się podczas oglądania multimediów?	20%	Duży i dobrej jakości ekran z bardzo dobrymi kątami widzenia pozwoli komfortowo oglądać multimedia. Dźwięk jest przeciętnej jakości.	4,05
Jak tablet sprawdza się podczas pracy w terenie?	15%	Tablet na baterii trzyma pięć godzin przy intensywnej pracy.	3,94
Jak sprawdza się urządzenie w komunikacji internetowej i surfowaniu po stronach WWW?	15%	Dobry zasięg karty Wi-Fi oraz czytelny ekran pozwalają wygodnie przeglądać internet. Gniazdo Dual Sim obsługuje Aero 2.	4,77
Jakie jest wyposażenie tabletu?	25%	Tablet jest dobrze wykonany i ma bogaty zestaw portów. Jedynym czujnikiem jest akcelerometr.	4,46
Komputer Świat JAKOŚĆ	100%		dobra 4,12

pełna tabela w KŚ+

TEST

ciekawe produkty

SZEROKI LG

Z poprzedniego numeru wiemy, jak ultrapanoramiczny LG sprawdza się w grach. Teraz sprawdźmy, JAKĄ OFERUJE JAKOŚĆ OBRAZU

Monitor o proporcjach ekranu 21:9 faktycznie można traktować jako legalny cheat w grach. Większa powierzchnia to szersze pole widzenia niż u przeciwników z tradycyjnymi monitorami. Zanim jednak wydamy niemałe pieniądze na opisany w poprzednim numerze model LG, zapoznajmy się z pomiarami jakości wyświetlanego obrazu.

MATRYCA IPS

LG 29EA73-P ma 29-calową matrycę złożoną z 2560x1080 punktów. Panel wykonano w technologii IPS. Urządzenie ma bogaty zestaw gniazd połączeniowych, brakuje jedynie analogowego złącza D-Sub. Na tak szerokim ekranie możemy wyświetlić obraz z dwóch niezależnych źródeł obok siebie lub użyć funkcji SplitScreen, dzieląc ekran na cztery wirtualne części. Urządzenie prezentuje się dobrze i ma przejrzyste menu OSD.

JAKOŚĆ OBRAZU

Podświetlana diodami LED matryca ma dość wysoką jasność świecenia (260 cd/m²) i doskonały kontrast (1182:1). Na pochwałę zasługuje również krótki czas reakcji (7,62 milisekundy) i wzorowe odwzorowanie kolorów (99 procent). Krawędziowe podświetlanie zapewnia równomierne świecenie matrycy, choć w ciemności widać minimalną poświatę przy lewej dolnej krawędzi (może to dotyczyć tylko testowanego egzemplarza). Kąty widzenia są dobre, choć pionowe mogłyby być nieco większe. Przy znacznej zmianie pozycji przed monitorem odcień wyświetlanych czarnych elementów przesuwa się w stronę barw bordowych. To typowe dla matryc LG. Test wzrokowy wypada również bardzo dobrze – 29EA73-P oferuje ostry, kontrastowy obraz z intensywnymi kolorami. **aś**

WNIOSKI

LG 29EA73-P to ciekawa propozycja nie tylko dla graczy, duży obszar roboczy oraz bardzo dobra jakość sprawiają, że walory tego urządzenia docenią też graficy i pracownicy biurowi.

LG 29EA73-P

Cena: 1600 zł

SKRÓCONE WYNIKI TESTU			
		Przekątna ekranu: 29 cali **Rozdzielczość:** 2560 x 1080 pikseli **Typ matrycy:** IPS **Podświetlanie matrycy:** krawędziowe LED	
Jak dobra jest jakość obrazu	**55%**	Bardzo dobra, monitor ma wysoki kontrast i wzorowe kolory. Niewielki minus za podświetlanie i kąty widzenia	**5,05**
Jak wyposażony jest monitor	**45%**	Dobrze, kompletny zestaw gniazd cyfrowych – brakuje analogowego D-Sub	**3,62**
Punkty dodatnie / ujemne		Funkcja SplitScreen	+0,10
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**bardzo dobra 4,51**	

pełna tabela w KŚ+

SMARTFON MARKI ORANGE

Firma Orange wprowadziła do swojej oferty smartfon pod własną marką. CZEGO SIĘ MOŻNA SPODZIEWAĆ PO TYM URZĄDZENIU?

Decydując się na abonament u operatora, możemy kupić smartfon w okazyjnej cenie. Od niedawna Orange oferuje już od złotówki Reyo – smartfon własnej marki, który w rzeczywistości jest zmodyfikowaną wersją urządzenia ZTE Blade Q Maxi.

OBUDOWA I EKRAN

Obudowa Reyo to plastikowa konstrukcja utrzymana w białej kolorystyce. Jej front w całości pokryty jest szklaną taflą, co prezentuje się dość elegancko. Wadą obudowy jest natomiast tylna pokrywa, która ma ewidentne luzy. Smarton nie należy do najlżejszych na rynku – waży aż 160 gramów.

Duży, pięciocalowy ekran nie zachwyca jakością. Ma stosunko niską rozdzielczość, co sprawia, że jest niezbyt ostry (tylko 196 ppi). Również nieco zimne i wyblakłe kolory nie wpływają pozytywnie na wyświetlane obrazy. Ekran nadrabia za to dużymi kątami widzenia.

WYPOSAŻENIE I OBSŁUGA

Smartfon wyposażono w dwurdzeniowy procesor 1,3 GHz, który zapewnia płynne działanie systemu. Pod względem ogólnej wydajności jest na przeciętnym poziomie i dobrze radzi sobie tylko z niezbyt wymagającymi grami i aplikacjami. Szkoda, że w telefonie jest tylko 4 GB pamięci wewnętrznej, którą niemal w połowie zajmuje system i pakiet aplikacji od Orange. Na szczęście telefon dysponuje złączem microSD i możliwością instalowania programów na karcie pamięci. W Reyo nie zabrakło aparatu. Ten element wyposażenia również jest na średnim poziomie – fotki są trochę nieostre i zaszumione. **tpa**

WNIOSKI

Reyo to ciekawa propozycja dla osób zaczynających swoją przygodę ze smartfonem. Ma duży ekran, wygląda atrakcyjnie i niewiele kosztuje.

ORANGE REYO

Cena: w abonamencie Orange od 1 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU			
		Procesor / RAM: Mediatek MT6572 (2x 1,3 GHz) / 1 GB **Internet:** HSPA (do 21 Mb/s), Wi-Fi 802.11 n **Rozdzielczość aparatu:** 5 Mpix **System operacyjny:** Android 4.2.2 **Wyświetlacz:** 12,6 cm (5 cali) / 480 x 854 / 196 dpi	
Jakie ma wyposażenie oraz jak sprawdza się jako telefon	**65%**	Duży ekran choć niezbyt ostry, ale z szerokim kątem widzenia. Trochę mało pamięci wewnętrznej. Aparat przeciętny.	**4,56**
Czy smartfon jest szybki, a jego obsługa wygodna	**35%**	Obsługa smartfona jest dość wygodna, a system działa sprawnie. Przeciętna wydajność w grach i aplikacjach.	**4,67**
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**bardzo dobra 4,60**	

KŚ+

www.ksplus.pl

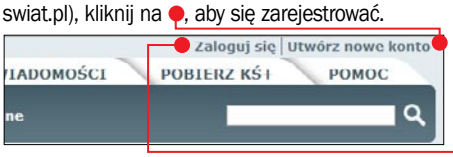
DODATKOWE KORZYŚCI

W KAŻDYM WYDANIU KOMPUTER ŚWIATA

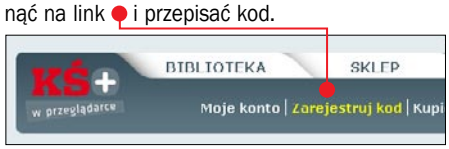
WEJDŹ NA WWW.KSPLUS.PL

ZALOGUJ SIĘ, WPISZ KOD Z KUPONU, KORZYSTAJ Z BONUSÓW

1 **Otwórz w przeglądarce** stron WWW adres www.ksplus.pl. Jeśli nie masz jeszcze konta (możesz użyć konta z serwisu Komputerswiat.pl), kliknij na ●, aby się zarejestrować.



2 **Zaloguj się**, klikając na ●. Teraz możesz zarejestrować unikalny kod z kuponu, który znajdziesz na stronie 3. Wystarczy kliknąć na link ● i przepisać kod.



3 **Korzystaj!** Stałeś się posiadaczem multimedialnego e-wydania ● i masz pełny dostęp do Wirtualnej Płyty ● oraz wszystkich bonusów. Do KŚ+ możesz logować się zawsze i wszędzie.

KŚ+

spis treści

KORZYŚCI

PEŁNE WERSJE

Ashampoo MP3 Cover Finder SE (180 dni)
Kolekcja utworów MP3 będzie kompletna tylko z okładkami albumów. Ten program automatycznie ściągnie je z internetu. ..... **s. 50**

Chicken Invaders 4 Easter Edition PL
Unikatowa edycja wielkanocna hitowej gry zręcznościowej przygotowana specjalnie dla Czytelników Komputer Świata. Po polsku! ..... **s. 50**

PDF Password Recovery
Najskuteczniejsze narzędzie do łamania haseł zabezpieczających pliki PDF. Usuwa również zabezpieczenia przed drukowaniem, kopiowaniem i edycją treści dokumentów. ..... **s. 51**

Joboshare DVD Copy
Sprawnie wykonaj kopie ulubionych filmów DVD. Program potrafi również kompresować płyty DVD-9 do DVD-5. ..... **s. 52**

AKCJE DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

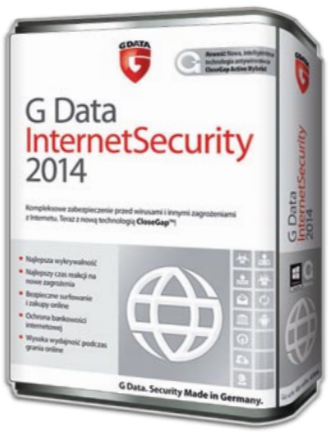
G DATA IS 2014 NA ROK ZA DARMO

Czytasz Komputer Świat? Korzystaj z antywirusa za darmo.

Wystarczy przystąpić do tej akcji i co miesiąc rejestrować kod bonusowy z papierowego wydania lub kupować e-wydanie.

Szczegóły w bonusowym artykule PDF dołączonym do e-wydania w KŚ+ i pod adresem:

ksplus.pl/g-data



HOSTING W CAL.PL NA ROK ZA DARMO

Nie płać przez rok za utrzymanie strony WWW na profesjonalnym serwerze.

Rejestrując co miesiąc w KŚ+ kod z kuponu bonusowego dołączonego do Komputer Świata lub kupując e-wydanie magazynu w KŚ+, przedłużamy o miesiąc ważność konta na profesjonalnym serwerze hostingowym Cal.pl.

Szczegóły na stronie 56,w bonusowym pliku PDF dołączonym do e-wydania w KŚ+ i pod adresem:

ksplus.pl/cal

W TYM NUMERZE KOMPUTER ŚWIATA 5/2014

BONUSY

14-dniowe konto Premium w Rapideo.pl

Nie wiesz, skąd legalnie, szybko i bezpiecznie ściągać pliki? Wykorzystaj kod na darmowe 14 dni konta Premium w Rapideo.pl. Po zarejestrowaniu kodu każdego dnia możesz ściągnąć z maksymalną szybkością nawet 15 GB filmów, muzyki i innych plików z 58 serwisów hostujących, które są obsługiwane przez Rapideo. Razem to aż 210 GB transferu premium! **s. 54**

DODATKI

Superpakiet programów i audiobook

Każdy, kto zarejestruje kod bonusowy z magazynu lub kupi jego e-wydanie, uzyskuje dostęp do dwóch materiałów ekstra. Superpakiet pięciu benchmarków do sprawdzania wydajności pozwoli przetestować komputer i porównać wyniki na przykład z notebookami testowanymi na stronach 30–34. Po zakończeniu testów na pewno z przyjemnością odpoczniemy, słuchając MP3 ze słynną baśnią braci Grimm. **s. 52**

E-WYDANIE MULTIMEDIALNE

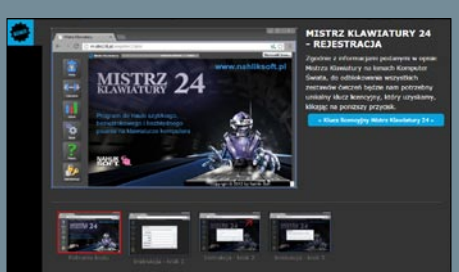
Wzbogacone o dodatkowe treści multimedialne e-wydanie Komputer Świata można czytać na każdym komputerze, tablecie i smartfonie.

Galerie zdjęć

Podczas czytania e-wydania kliknijmy na czerwony przycisk, aby obejrzeć galerie zdjęć, na przykład opisujące instalację programów.

Filmy o technologiach

Pomarańczowy przycisk w e-wydaniu oznacza dołączony film. Kliknijmy na niego i poznajmy tajniki świata nowych technologii.



Korzystaj z bonusów

Kliknijmy na niebieski przycisk obok czytanej strony, aby wyświetlić opis bonusu i pobrać kod bonusowy.

Ashampoo MP3 Cover Finder

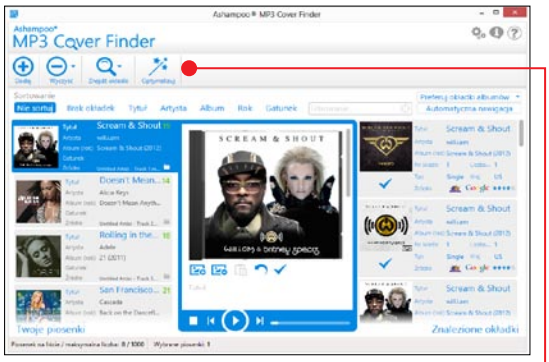
OKŁADKI DO MP3

PEŁNA WERSJA NA 180 DNI

Ashampoo Cover Finder pomoże nam odnaleźć i pobrać okładki do naszych plików MP3. Program korzysta z inteligentnego mechanizmu rozpoznawania utworów, dzięki któremu potrafi zidentyfikować konkretne piosenki i pobrać do nich najlepsze okładki, nawet bez obecności zapisanych w plikach MP3 metadanych czy poprawnych nazw plików. Pobierane przez program okładki będą wyświetlane na wielu urządzeniach. Program potrafi również uzupełniać tak zwane Tagi, czyli szczegółowe informacje o utworach zapisane w plikach MP3.

INSTALACJA

Program instalujemy przez KŚ+. **W opisie Cover Findera w KŚ+ znajdziemy szczegółowe informacje na temat rejestracji.**



POBIERAMY OKŁADKI

1 Włączamy Ashampoo Cover Finder, dodajemy do programu swoje pliki MP3 i klikamy na przycisk Tak.

2 Utwory pojawią się w lewej części okna, a wyniki wyszukiwania po prawej. Okładki dodajemy do plików przyciskiem. **mm**

WAŻNE FUNKCJE

- **DODAJE OKŁADKI ALBUMÓW DO PLIKÓW MP3**
  Wyszukuje i pobiera z internetu najlepsze okładki płyt do wszystkich plików MP3 zapisanych w komputerze
- **UZUPEŁNIA TAGI W PLIKACH MP3**
  Automatycznie uzupełnia brakujące informacje o utworach w plikach MP3
- **TWORZY PLAYLISTY**
  Zaawansowane tworzenie list odtwarzania dla najbardziej popularnych odtwarzaczy

info

+++ PRODUCENT ASHAMPOO **+++ INTERNET** ashampoo.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** wersja na pół roku **+++ REJESTRACJA** wymagana

Chicken Invaders 4 Easter Edition PL

INWAZJA KURCZAKÓW 4

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 94 ZŁ

Chicken Invaders powraca na łamy Komputer Świata w najnowszym, wielkanocnym stylu. Gra jest udaną parodią Space Invaders, Star Treka i Gwiezdnych wojen. Należy do gatunku kosmicznych strzelanek o charakterze zręcznościowym i jest przeznaczona dla graczy w każdym wieku.

O CO CHODZI

W czwartej części kurzej inwazji powraca horda drobiowych agresorów, by w szczwany sposób ukarać ludzkość za zniewolenie ich ziemskich kuzynów. W grze odwiedza nas Hen Solo i oznajmia: potężne imperium kurzych najeźdźców gotuje się do ataku na Ziemię! Cała galaktyka jest w niebezpieczeństwie! Mamy jeden myśliwiec... i jednego pilota – Ciebie! Ty jesteś ostatnią nadzieją.

INSTALACJA

Grę instalujemy przez KŚ+.

Chicken Invaders nie wymaga rejestracji.

TYLKO TY MOŻESZ URATOWAĆ LUDZKOŚĆ

1 Mechanika gry jest podobna do Space Invaders. Do pokonania wroga używamy promieni lasera i rakiet. Statkiem możemy poruszać we wszystkie strony. Sterujemy myszą lub strzałkami na klawiaturze.

2 Co jakiś czas pojawia się bonus ulepszający naszą broń. Po przejściu dziewięciu poziomów walczymy z bossem. **mm**

WAŻNE FUNKCJE

- **WIELKANOCNA PARODIA SPACE INVADERS**
  Znakomita strzelanka zręcznościowa dla małych i dużych graczy
- **WALCZ O PRAWO DO OMLETÓW**
  Walcz o nasze prawo do wielkanocnych pisanek i omletów w 12 systemach gwiezdnych
- **LOKALNY MULTIPLAYER**
  Możliwość gry we dwie osoby przy jednym komputerze

info

+++ PRODUCENT INTERACTION STUDIOS **+++ INTERNET** interactionstudios.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** brak

PDF Password Recovery

ŁAMACZ HASEŁ PDF

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 69 ZŁ

PDF Password Recovery to potężne narzędzie do łamania i usuwania zabezpieczeń z plików PDF. Za jego pomocą usuniemy hasło dostępu z pliku PDF (znane jako hasło właściciela), odblokujemy możliwość drukowania, kopiowania i edycji w zabezpieczonych PDF-ach. Program potrafi odzyskać utracone lub zapomniane hasło do szyfrowanego pliku PDF o dowolnej długości i złożoności, przypomni również hasło użytkownika, które chroni plik PDF przed otwarciem go przez innych. Wystarczy wybrać plik PDF i poczekać kilka minut na odzyskanie hasła.

INSTALACJA

Program instalujemy przez KŚ+.

ODZYSKUJEMY HASŁO PDF

1 Przyciskiem ... wskazujemy zabezpieczony PDF, zaznaczamy Recover User Password i klikamy na Next >.

2 Wybieramy opcję i dwa razy klikamy na Next >. Program rozpocznie pracę i po kilku minutach wyświetli hasło do pliku. **mm**

WAŻNE FUNKCJE

» **ŁAMIE I USUWA HASŁA Z PDF**
Odczytuje i usuwa hasła z zabezpieczonych plików PDF

» **ODBLOKOWUJE ZABEZPIECZONE DOKUMENTY PDF**
Usuwa blokadę drukowania, edycji i kopiowania nałożoną na PDF

» **OBSŁUGA WIELU RDZENI PROCESORA**
Korzysta z technologii wielowątkowości, aby przyspieszyć proces łamania hasła

info

+++ PRODUCENT TOP PASSWORD **+++ INTERNET** top-password.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** angielski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** brak

REKLAMA

POZNAJ NAJNOWSZE TECHNOLOGIE

TECHNOLOGIE GADŻETY STYL ŻYCIA
tap&swipe

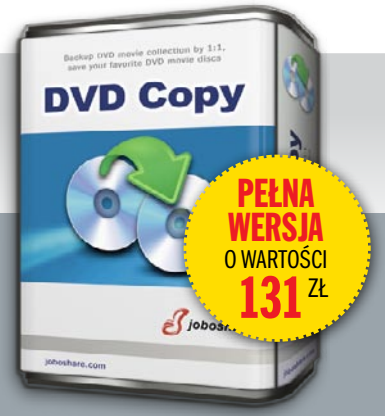
NOWOŚĆ!
BEZPŁATNY MAGAZYN
POBIERZ TERAZ

Available on the App Store
ANDROID APP ON Google play

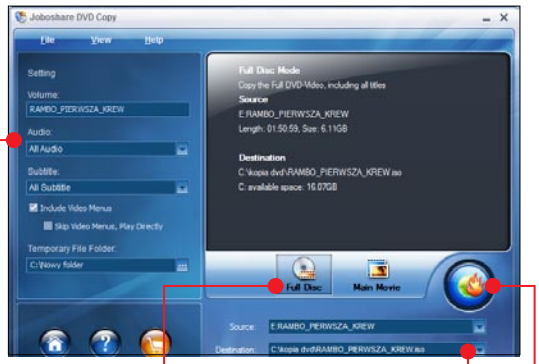
www.tapandswipe.pl
Znajdź nas na FACEBOOKU
www.facebook.com/magazyntapswipe

Joboshare DVD Copy

WIERNA KOPIA DVD



Za pomocą tego programu utworzymy wierną kopię zapasową filmu DVD na czystej płycie DVD – program potrafi skopiować zawartość oryginalnego nośnika w stosunku 1:1. Pomoże nam również skompresować dwuwarstwową płytę DVD-9 do jednowarstwej DVD-5, zachowując dobrą jakość filmu. Kopiując DVD, będziemy mogli przegrać całą zawartość płyty lub ograniczyć ją do głównego filmu, wybranej ścieżki dźwiękowej i napisów. Jeżeli nie chcemy kopiować płyty na płytę, program zapisze DVD w postaci obrazu płyty w pliku ISO lub skopiuje jej zawartość do folderu na dysku twardym.



INSTALACJA

Program instalujemy przez KŚ+. **W opisie DVD Copy w KŚ+ znajdziemy opis rejestracji.**

KOPIA DVD W PLIKU ISO

1 Wkładamy film DVD do napędu, klikamy na ● i wybieramy opcję Save as Image(.iso)... ●.

2 Kopiowanie płyty rozpoczynamy kliknięciem na przycisk ●. Wersje językowe ścieżki audio i napisów znajdziemy w sekcji ●. **mm**

WAŻNE FUNKCJE

» **TWORZY WIERNE KOPIE FILMÓW DVD**
Kopiuje film DVD na czystą płytę DVD w stosunku 1:1

» **ZAPISUJE FILM DVD W PLIKU ISO**
Umożliwia zapisanie na dysku komputera kopii zapasowej płyty DVD z filmem w postaci pliku ISO

» **KOPIUJE GŁÓWNY FILM**
Możliwość pominięcia dodatków z DVD i skopiowania samego pliku z filmem, wybraną ścieżką dźwiękową i napisami

info

+++ PRODUCENT JOBOSHARE **+++ INTERNET** joboshare.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** angielski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana

Superpakiet

5 DOBRYCH PROGRAMÓW DO TESTOWANIA KOMPUTERA

W KŚ+ znajdziemy zestaw pięciu dobrych programów do testowania wydajności komputera. Za ich pomocą można sprawdzić szybkość swojego peceta i porównać ją z wydajnością najnowszych laptopów przetestowanych przez redakcję Komputer Świata – wystarczy porównać wynik swojego komputera z danymi z tabeli testowej na stronach 30–34.

Audiobook

KOPCIUSZEK J. I W. GRIMM

Żadna z bajek całego świata nie cieszy się takim rozgłosem, jak fantastyczna baśń braci Grimm pod tytułem Kopciuszek. Na Wirtualnej Płycie w KŚ+ Czytelnicy znajdą Kopciuszka w wersji do słuchania. Audiobook jest zapisany w formacie MP3.

Audiobook przygotowany w ramach projektu Kultura Remiksu finansowanego przez ministra kultury i dziedzictwa narodowego oraz Fundację Orange.

UWAGA! Quiz z nagrodami:

Wygraj **Wielki Słownik angielsko-polski PWN-Oxford z płytą CD**. Wystarczy, że odpowiesz na pytanie: **Czy w ofercie PWN znajdują się słowniki języków obcych na pendrive?**

Na odpowiedzi czekamy pod adresem **konkurs@pwn.pl** do 30.04.2014 do godziny 23:59
Regulamin dostępny pod adresem **http://regulaminy.pwn.pl/konkurs.pdf**

Zamów książki. **Wejdź na www.ksiegarnia.pwn.pl i kup!**

NOWOŚĆ

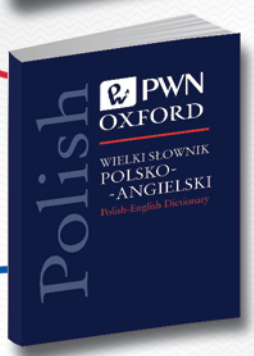
Język Java jest Ci obcy? Już nie! Z książką „Java. Programowanie praktyczne od podstaw" poznasz wszelkie tajniki tego języka. Z publikacji dowiesz się:

- co to jest **Java** i kiedy się ją stosuje?
- jak budować klasy, implementować interfejsy, wykorzystywać polimorfizm
- jak przetwarzać tablice, kolekcje, pliki, napisy, daty, liczby
- jak programować współbieżnie, jak stosować interfejsy funkcyjne i lambda-wyrażenia

PROMOCJA

Poznaj środowisko programowania w języku R. Z książki „Programowanie w języku R. Analiza danych, obliczenia i symulacje" dowiesz się:

- w jaki sposób przeprowadzać w nim obliczenia matematyczne i symulacyjne
- jak **implementować** algorytmy
- przygotowywać zbiory danych do analizy
- automatyzować bardzo żmudne (gdyby je wykonywać ręcznie) zadania, tworzyć raporty, tabele, wykresy itp.

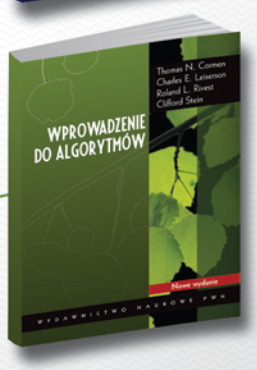


PROMOCJA

Brak Ci słów? Nie wiesz jak to powiedzieć po angielsku? Nie martw się, nie każdy jest poliglotą … ale każdy może sięgnąć po **polsko-angielski** i **angielsko-polski Wielki Słownik PWN-Oxford z płytą CD**.

W słowniku znajdziesz:

- najczęściej używane słownictwo ogólne z uwzględnieniem pisowni brytyjskiej i amerykańskiej
- liczne terminy specjalistyczne z około 100 różnych dziedzin, np. handlu
- słownictwo o różnej skali zabarwienia stylistycznego i emocjonalnego
- informacje kulturowe związane z polskim obszarem językowym
- przydatne skrótowce wraz z ich objaśnieniami i polskimi odpowiednikami



PROMOCJA

Szukasz podręcznika z dziedziny algorytmów i struktur danych?
Jeśli tak to książka „Wprowadzenie do algorytmów" jest dla Ciebie!

Szeroki zakres materiału, **umiarkowana cena**, przystępny język i dopracowany tekst sprawiają, że jest to pozycja, którą polecamy!

PWN

www.ksiegarnia.pwn.pl

KŚ+

bonus

Sposób na szybkie ściąganie plików za darmo

KONTO PREMIUM NA 14 DNI

Czytelnicy Komputer Świata serwis Rapideo.pl znają już dobrze: wcześniejsze bonusy w postaci transferu i kont premium spotkały się z doskonałym przyjęciem. W odpowiedzi na liczne prośby Komputer Świat ponownie nawiązał współpracę z Rapideo.pl – tym razem Czytelnicy otrzymują za darmo **14 dni konta premium** pozwalającego pobierać każdej doby po 15 GB danych (razem daje to aż **210 GB transferu premium**). Ważne informacje dotyczące korzystania z bonusu znajdziemy w ramce na sąsiedniej stronie.

DLACZEGO WARTO KORZYSTAĆ Z RAPIDEO.PL

W serwisie Rapideo.pl otrzymujemy dostęp premium do zasobów aż 58 popularnych serwisów hostingowych. To trochę tak, jakbyśmy w nich wszystkich pozakładali płatne konta. Poza tym możemy zapomnieć o konieczności oglądania uciążliwych reklam na stronach poszczególnych serwisów hostingowych. Dużą zaletą jest też wbudowana w Rapideo.pl wyszukiwarka pozwalająca sprawnie znaleźć interesujące nas pliki: filmy, muzykę, e-booki czy programy (pamiętajmy jednak, aby wybierać pliki, których ściąganie nie narusza prawa – przygotowany przez prawnika przewodnik po prawnych niuansach pobierania plików z internetu znajdziemy w Strefie Bonus tego numeru w KŚ+ ●).

SPOSOBY ŚCIĄGANIA PLIKÓW Z RAPIDEO.PL

W zależności od wybranego trybu działania (dostępne są aż cztery) serwis może automatycznie pobrać dla nas pliki z innych serwisów hostingowych i przetrzymać je na swoich serwerach przez 36 godzin. W takim wypadku możemy liczyć na maksymalną prędkość pobierania pliku z Rapideo, która uzależniona jest przede wszystkim od wydajności naszego łącza internetowego. Jeśli chcemy pobrać dane natychmiast, pozostaje nam polegać na przepustowości oferowanej przez źródłowy serwis hostingowy, a z tym bywa bardzo różnie. Lepiej uzbroić się w cierpliwość i pozwolić Rapideo wykonać swoją pracę. Kolejna zaleta to możliwość oglądania online filmów za pomocą wbudowanego w serwis odtwarzacza. Jeśli znajdziemy plik wideo, nie ma potrzeby pobierania go na twardy dysk komputera – Rapideo.pl daje więc użytkownikowi elastyczność, o którą trudno w serwisach hostingowych.

Co i kiedy można ściągać z internetu? Na to pytanie odpowiada prawnik, Natalia Gaweł z kancelarii KSP Legal z Katowic. Plik PDF z jej opinią możemy pobrać z tej strony e-wydania w KŚ+.

PRAWNIK RADZI
CO WOLNO ŚCIĄGAĆ?

WOLNO ŚCIĄGAĆ, CZY NIE?
OKIEM PRAWNIKA

Co i w jakich okolicznościach MOŻEMY POBIERAĆ Z INTERNETU nie narażając się na odpowiedzialność prawną? WĄTPLIWOŚCI CZYTELNIKÓW ROZWIEWA PRAWNIK

FILMY
E-BOOKI
MUZYKA
SERIALE
AUDIOBOOKI
GRY I PROGRAMY
ZDANIEM EKSPERTA
Ściągać muzykę, filmy czy e-booki można i kara nas za to nie spotka, jeśli tylko będziemy się trzymać prostych reguł
Natalia Gaweł, autorka tekstu

TAK DZIAŁA rapideo.pl

WYBÓR PLIKU DO ŚCIĄGNIĘCIA

OGLĄDAJ ONLINE
Film możemy zacząć oglądać od razu w odtwarzaczu Rapideo.

TRYB INSTANT
Wybrane przez nas pliki są pobierane od razu na dysk naszego komputera z maksymalną szybkością zapewnianą w koncie premium w serwisie, z którego pochodzi plik.

TRYB STANDARD
Wybrane przez nas i dodane do kolejki pobierania pliki są ściągane najpierw na serwer Rapideo. Nasze pliki są tam przechowywane przez 36 godzin.

TRYB HAPPY HOUR
Pliki są pobierane na serwery Rapideo w nocy i nad ranem (2.00 do 10.00). Oszczędzamy 50% transferu.

W SERWISIE RAPIDEO.PL

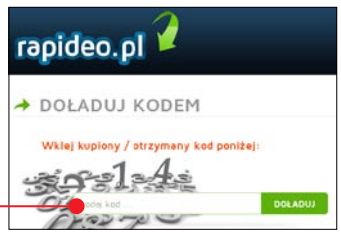
JAK POBRAĆ KOD DO RAPIDEO.PL I SKORZYSTAĆ Z BONUSU

Aby uzyskać kod bonusowy na darmowe 14 dni do usługi Rapideo, trzeba mieć konto w usłudze Komputer Świat Plus (KŚ+) lub konto użytkownika w serwisie www.komputerswiat.pl.

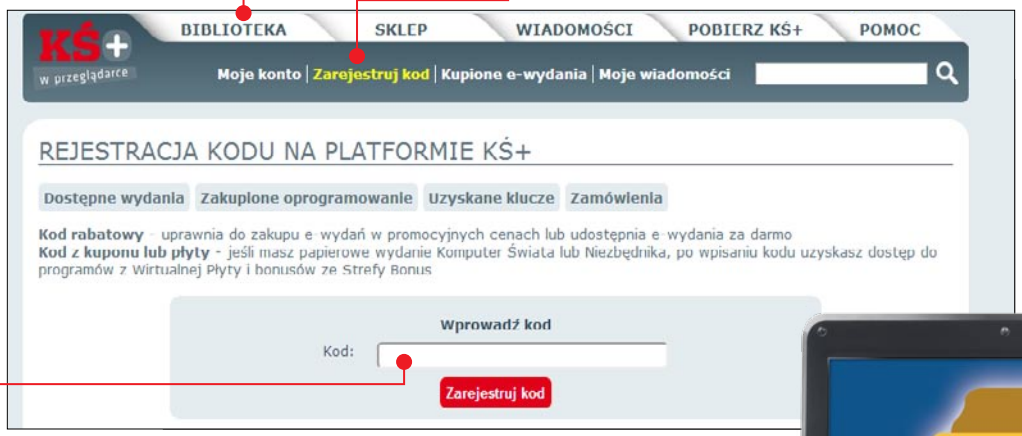
1 Kod bonusowy pobierzemy za pomocą aplikacji KŚ+ lub jej wersji przeglądarkowej dostępnej pod adresem **ksplus.pl**. Po zalogowaniu na nasze konto należy zarejestrować kod z kuponu bonusowego Komputer Świata 5/2014. W tym celu w wersji przeglądarkowej KŚ+ klikamy na ●, po czym w pole ● wpisujemy kod bonusowy i klikamy na przycisk Zarejestruj kod.

2 Następnie otwieramy e-wydanie tego numeru Komputer Świata. W tym celu klikamy na zakładkę ● i po otworzeniu Biblioteki na liście wydań odszukujemy okładkę KŚ 5/2014. Po najechaniu na nią kursorem pojawi się okno, w którym klikamy na » CZYTAJ E-WYDANIE.

3 W e-wydaniu otwieramy strony 52–53. Zobaczymy wówczas przycisk ●: BONUS. Klikamy na niego. Wyświetli się dodatkowe pole, w którym klikamy na Pobierz kod. Uruchomi się kreator, który wyświetli nasz kod. Kopiujemy go do schowka.



4 Na stronie rapideo.pl zakładamy konto i logujemy się na nie. Następnie w menu po prawej części strony klikamy na DOŁADUJ KODEM i w polе ● wpisujemy uzyskany kod bonusowy i klikamy na DOŁADUJ.



SERWER RAPIDEO

W ciągu 36 godzin możemy ściągnąć pliki z serwera Rapideo.pl z pełną szybkością naszego łącza internetowego.

rapideo.pl

TO MUSISZ WIEDZIEĆ

» 14 DNI

Przez tyle czasu od zarejestrowania kodu w Rapideo.pl będziemy mogli korzystać z transferu premium. Uzyskany kod należy zarejestrować.

» 15 GB

Tyle danych w ciągu doby możemy pobrać w ramach bonusu. Oznacza to, że w sumie do wykorzystania mamy aż 210 gigabajtów bardzo szybkiego transferu plików!

» DO 20.05.2014

Uzyskany kod należy zarejestrować w Rapideo.pl do 20 maja 2014 roku – po tym terminie kod traci ważność.

» KUMULACJA KODÓW

Jeśli kupimy kilka egzemplarzy Komputer Świata 5/2014 i zarejestrujemy je na tym samym koncie w KŚ+, pobierzemy tyle samo kodów do Rapideo.pl, które możemy skumulować – każdy da nam dodatkowe 14 dni konta premium.

» 58 W 1

Mając konto premium w Rapideo.pl, możemy ściągać pliki umieszczone w 58 serwisach hostingowych tak, jakbyśmy mieli w nich płatne konta.

KŚ+

bonus

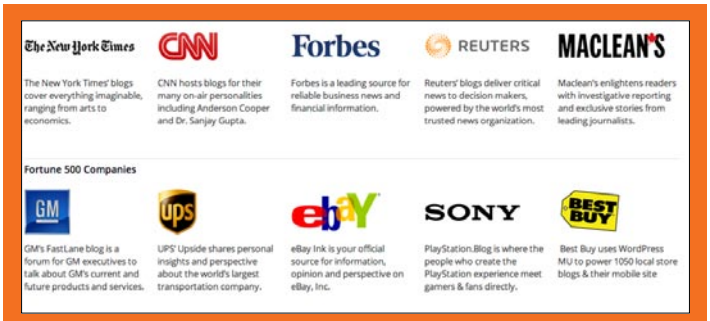
Profesjonalny serwer na własną stronę WWW

HOSTING W CAL.PL NA ROK

Czytelnicy, którzy regularnie kupują Komputer Świat, mogą korzystać z darmowego hostingu w serwisie Cal.pl przez rok. Szczegółowe informacje na temat tego bonusu znajdziemy w ramce po prawej stronie. W tym numerze magazynu dowiemy się, jak wykorzystać nasze konto w Cal.pl do uruchomienia gotowego systemu pozwalającego prowadzić na przykład blog czy stronę dla firmy.

CO TO JEST CMS?

Systemy zarządzenia treścią, w skrócie nazywane CMS (ang. Content Management System), stworzono w celu łatwego tworzenia serwisów internetowych. Ideą CMS-ów jest oddzielenie treści zawartych w serwisie czy na blogu od struktury programistycznej i sposobu jej prezentacji – stronę tworzy się tylko raz, a wszelkie teksty czy zdjęcia zamieszcza się poprzez prosty w obsłudze interfejs użytkownika. Stworzenie nowej zawartości, opartej na CMS strony internetowej, polega na wypełnieniu zadanych w systemie pól, przy czym tekst i zdjęcia formatuje się zazwyczaj na zasadach dobrze znanych z popularnych pakietów biurowych. Dzięki systemom zarządzania treścią umieszczenie w sieci swojego artykułu, bloga czy galerii zdjęć nie wymaga nawet szczątkowej znajomości HTML-a. Podobnie jest ze zmianami istniejącej już strony – nowa szata graficzna czy modyfikacja istniejących funkcji nie wymaga stworzenia całego serwisu na nowo ani ręcznej modyfikacji każdej ze stron – wszystko sprowadza się do zastosowania nowych komponentów lub, co najwyżej, do zmiany ich ustawień.



Korzystając z WordPressa, już po kilku kliknięciach znajdujemy się w doborowym towarzystwie – z tego systemu korzystają najwięksi: The New York Times, CNN, Forbes, Reuters, a nawet eBay

STAWIAMY NA WORDPRESS

Spośród darmowych CMS-ów najczęściej wykorzystuje się WordPress, który sprawdza się nawet przy dużych projektach. Popularność zawdzięcza on prostej i intuicyjnej obsłudze oraz ogromnej ilości modułów i szablonów umożliwiających niemal natychmiastową odmianę wyglądu strony. Na jego przykładzie zobaczymy, jak postawić pierwsze kroki w tworzeniu własnej strony w globalnej sieci.

JAK ZAINSTALOWAĆ WORDPRESS NA DARMOWYM KONCIE W SERWISIE HOSTINGOWYM CAL.PL

Instalację tego CMS-a najwygodniej będzie przeprowadzić za pomocą wchodzącego w skład pakietu hostingowego ks.cal.pl Installatrona. Kreator ten umożliwia bezproblemową instalację wielu systemów CMS – w tym także WordPressa.

1 Aby uruchomić Installatron, w panelu administracyjnym (panel.cal.pl) klikamy na Installatron Applications Installer.

2 Następnie w dziale Apps for Content Management klikamy na WordPress blog.

3 Na kolejnej stronie wybieramy + install this application. Formularz widoczny w kolejnym kroku jest już wypełniony, jednak Komputer Świat sugeruje zmianę kilku opcji – języka Language, loginu administratora Administrator Username oraz hasła Administrator Password na łatwiejsze do zapamiętania. W tym kroku warto także wybrać tytuł serwisu Website Title oraz slogan strony Website Tagline.

4 Po wprowadzeniu zmian klikamy na + Install. Po chwili wszystko jest gotowe, a instalator wyświetla podgląd nowo powstałego serwisu i wszystkie niezbędne adresy.

5 Nasza nowo powstała strona dostępna jest pod adresem nazwauzytkownika.cal24.pl. Z dostępnego pod adresem **www.nazwauzytkownika.cal24.pl/wp-admin/** panelu administracyjnego możemy już zarządzać naszą nową stroną internetową.

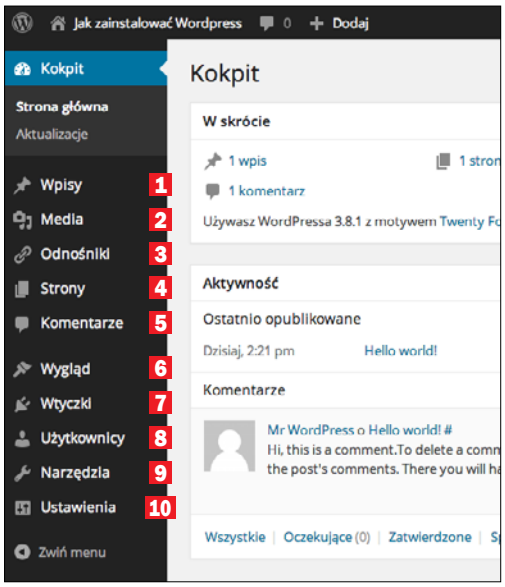
ZA DARMO

PORADNIK WEBMASTERA cz. 2

POZNAJEMY PANEL ZARZĄDZANIA SYSTEMEM WORDPRESS

Po pomyślnej instalacji systemu WordPress pod adresem **www.nazwaużytkownika.cal24.pl/wp-admin/** dostępny jest panel administracyjny. Z jego poziomu mamy dostęp do wszystkich elementów naszego nowego serwisu:

1. **Wpisy** – w tej pozycji możemy dodawać nowe wpisy na stronie oraz dowolnie edytować już istniejące – dodawać do nich zdjęcia i inne media, a także stworzyć galerię.
2. **Media** – tu dodajemy nowe media, takie jak zdjęcia czy pliki muzyczne, oraz możemy przeglądać te, które wcześniej zamieściliśmy.
3. **Odnośniki** – moduł ten służy do zarządzania linkami do innych miejsc w sieci, które chcemy zamieścić na naszej stronie.
4. **Strony** – tu możemy tworzyć strony, których nie zamierzamy często zmieniać. Nie będą pojawiać się one w domyślnym widoku blogowym, ale funkcjonować będą osobno. Na takich stronach możemy zamieścić na przykład nasze dane kontaktowe.
5. **Komentarze** – tutaj możemy zarządzać komentarzami czytelników – publikować je, akceptować, moderować oraz oczywiście usuwać.
6. **Wygląd** – z tego miejsca zmieniamy wygląda naszej strony – dodajemy nowe motywy, personalizujemy wcześniej zainstalowane, dodajemy widgety oraz modyfikujemy menu, nagłówek i tło.
7. **Wtyczki** – w tym module możemy edytować oraz dodawać do WordPressa nowe wtyczki. Mogą one służyć na przykład do dzielenia się ciekawymi treściami za pomocą serwisów społecznościowych.



8. **Użytkownicy** – w tym miejscu możemy zarządzać użytkownikami naszej strony oraz zmieniać ich uprawnienia.
9. **Narzędzia** – w module tym znajdują się narzędzia dla zaawansowanych użytkowników WordPressa.
10. **Ustawienia** – miejsce to zawiera ustawienia naszego serwisu, niedostępne z innych modułów. Można tu na przykład zmienić tytuł, opis witryny czy zmienić format używanych dat.

TO MUSISZ WIEDZIEĆ

» 1 GB

Tyle przestrzeni dyskowej otrzymują Czytelnicy w ramach usługi darmowego hostingu w serwisie Cal.pl na rok. Pozwoli to na uruchomienie nawet bardzo rozbudowanej strony WWW.

» NIELIMITOWANY TRANSFER

Uruchomiona przez nas strona WWW może wygenerować dowolny, nielimitowany transfer miesięczny (chodzi o przesyłanie danych z serwera WWW do komputerów gości odwiedzających naszą witrynę).

» DARMOWA DOMENA

Każdy użytkownik otrzymuje darmową domenę w domenie cal24.pl i możliwość utworzenia nawet do 10 subdomen wraz z możliwością podpięcia własnych, niezależnie zarejestrowanych domen.

» WSZYSTKO CO POTRZEBNE

Udostępniany przez Cal.pl serwer WWW obsługuje najważniejsze funkcje i technologie, takie jak: FTP, PHP, mod_rewrite, MySQL (1 baza) i zapewnia nam konto e-mail z ochroną antyspamową.

» DODATKOWE FUNKCJE

Możemy skorzystać z darmowego kreatora stron WWW i przeglądać statystyki odwiedzin naszej witryny.

JAK SKORZYSTAĆ Z BONUSU

» DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

Stali Czytelnicy otrzymują od Komputer Świata roczny abonament na korzystanie z pakietu hostingowego. Licencja na używanie pakietu przedłużana jest co miesiąc – wystarczy w KŚ+ regularnie rejestrować unikalne kody dołączone do kolejnych wydań magazynu.

» AUTOMATYCZNE PRZEDŁUŻANIE

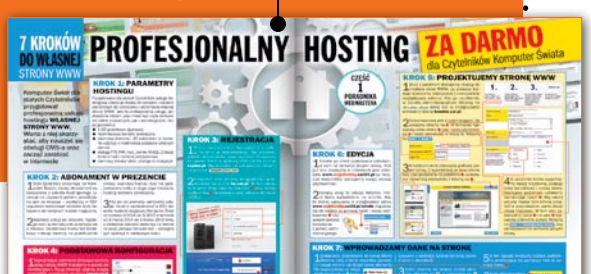
Ważność usługi po wpisaniu każdego kodu automatycznie przedłuża się o miesiąc. Mamy również dodatkowy miesiąc karencji na przedłużenie okresu ważności licencji. Gdy nie zarejestrujemy kodu w ciągu tego miesiąca, hosting zostanie zawieszony.

» PIERWSZA REJESTRACJA

Aby po raz pierwszy uaktywnić usługę, musimy zarejestrować w KŚ+ dowolne wydanie magazynu Komputer Świat od numeru 4/2014 do 3/2015 w terminie od 3 marca 2014 do 1 marca 2015 roku, a następnie dokonać rejestracji na stronie ks.cal.pl, podając ten sam kod.

» SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE

Dodatkowy poradnik krok po kroku, jak założyć konto w serwisie Cal.pl, znajdziemy w Strefie Bonus tego numeru Komputer Świata w postaci pliku PDF.



ZRÓB TO SAM

wyszukiwanie

JAK SZUKAĆ

Nie ma dnia dla użytkownika komputera, w którym by czegoś nie szukał. W tym artykule Komputer Świat doradzi, JAK SKUTECZNIE WYSZUKIWAĆ INFORMACJE ORAZ PLIKI na komputerze i w internecie

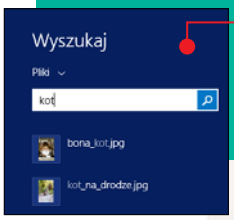
Przeszukiwanie internetowych zasobów czy katalogów na dysku komputera to dla nas codzienność. Szukamy potrzebnych informacji, plików, zdjęć, starych wersji stron czy kontaktów do dawnych znajomych. Nasze poszukiwania nie zawsze są zwieńczone sukcesem, a nawet jeśli uda nam się znaleźć potrzebne dane, tracimy na to zwykle bardzo dużo cennego czasu.

W tym poradniku Komputer Świata poznamy metody i triki na szybkie i skuteczne wyszukiwanie, a także przydatne programy, które usprawnią nam to zadanie. A warto wiedzieć, że narzędzi przeznaczonych do tego celu mamy bardzo dużo. Obok znajdziemy spis najważniejszych narzędzi i technik wyszukiwania, a z kolejnych stron dowiemy się, jak je wykorzystać, aby dopiąć celu.

Na szybkość wyszukiwania w przypadku komputera stacjonarnego największy wpływ ma wydajność pamięci dyskowych. W takich właśnie zadaniach idealnie sprawują się dyski SSD. By wyszukiwanie na pececie, a także w zasobach sieciowych, było sprawne, dane muszą być dobrze opisane i skatalogowane. **aż**

SYSTEMOWE NARZĘDZIA

Windows Search to potężne narzędzie, które potrafi przeszukiwać listę folderów i plików według nazwy, a nawet analizując ich zawartość. Wyszukiwanie może być zawężone do konkretnej lokalizacji, rozmiaru pliku czy daty utworzenia. Usługa Windows Search wspomagana jest przez narzędzie do indeksowania zawartości komputera, domyślnie aktywne dla wszystkich dysków lokalnych. Gdy dane są zindeksowane, odpowiedź na zapytanie otrzymamy prawie natychmiast. Cenę szybkości jest jednak obciążenie komputera przez indekser, który co jakiś czas musi uaktualniać swoją bazę. Narzędzie do indeksowania na szczęście możemy wyłączyć lub ograniczyć jego działanie do wskazanych folderów.



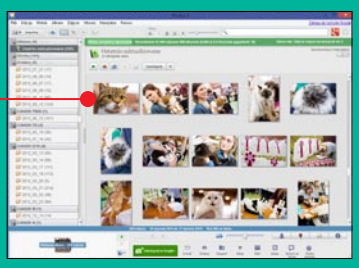
W systemie Windows 8 pojawił się również wariant wyszukiwarki dostosowany do interfejsu Modern. Przeszukuje ona nie tylko zasoby komputera, ale również dostępne źródła sieciowe, w tym witryny internetowe. **Wyszukiwarka Windows 8** pomoże również znaleźć aplikacje lub narzędzia do konfiguracji systemu, których działanie odpowiada zadanemu zapytaniu.

APLIKACJE DO WYSZUKIWANIA

Do tej kategorii zaliczymy wszelkie inne niż systemowe narzędzia wyspecjalizowane w indeksowaniu zawartości plików i szybkim przeszukiwaniu bardzo dużych zbiorów danych. Programy te oferują często własny język zapytań, który usprawnia wyszukiwanie. Mogą to być oddzielne aplikacje (patrz ramka na następnej stronie) jak **Copernic Desktop Search**, które można zintegrować z paskiem systemowym, a także funkcje wyszukiwania wbudowane w inne aplikacje, na przykład katalogujące (patrz dalej). Do tej kategorii zaliczymy również dodatki do przeglądarek jak **InstantFox Quick Search**, który usprawnia korzystanie z różnych silników wyszukiwania, albo **WOT**, który nie tyle wyszukuje, ile informuje nas o stopniu bezpieczeństwa witryny na podstawie zgromadzonych danych. Niektóre narzędzia jak **Locate32** są bardzo proste. Wśród takich programów znajdziemy również ciekawe i wyspecjalizowane narzędzia jak **WinDir Stat**, który wizualnie obrazuje zajętość dysku przez pliki danego typu.

APLIKACJE DO KATALOGOWANIA

Aplikacje katalogujące także wyposażone są w funkcje wyszukiwania, są one jednak ograniczone do bazy skatalogowanych danych. Aby maksymalnie skutecznie wyszukiwać za pomocą takiego programu, musimy najpierw cierpliwie opisać zawartość katalogów. Najczęściej katalogujemy zdjęcia (Adobe Lightroom, Google Picasa), ale mogą to też być takie zasoby, jak książki, filmy czy muzyka.



NIESPODZIEWANE WYNIKI SZUKANIA

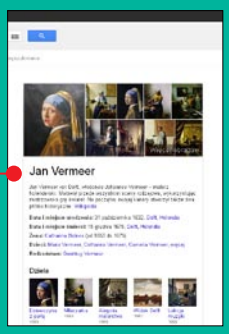
Wyszukiwarkowe roboty przeszukujące witryny i ogólnie dostępne zasoby sieciowe katalogują praktycznie każdą napotkaną informację. I tak, zawartość plików PDF z poufną korespondencją, lista kontaktów, która przypadkiem trafiła jako plik tekstowy do katalogu na serwerze, mogą stać się widoczne dla każdego, kto zada odpowiednie zapytanie. By uniknąć związanych z tym nieprzyjemności, należy zablokować indeksowanie treści w wybranych katalogach na serwerze sieciowym lub nie umieszczać takich danych w sieci.

Fot.: Ferli Achirulli/123rf.com

SKUTECZNIE

GOOGLE I INNE WYSZUKIWARKI

Mówiąc wyszukiwarka internetowa, zwykle mamy na myśli **Google**. Wyniki wyszukiwania są posortowane zależnie od wartości wyniku dla silnika Google. Wpływ na to ma tak zwane pozycjonowanie stron. Jednak zawsze na pierwszej stronie znajdziemy odnośniki do grafik związanych z zapytaniem, haseł w najpopularniejszych encyklopediach (Wikipedia), a także podsumowanie podstawowych informacji jako tak zwany **Graf Wiedzy**. W przypadku miejscowości będzie to mapa, dane pogodowe, a także krótki opis. Kolejność wyników wyszukiwania w przeglądarce Google, a nawet ich graficzna reprezentacja, jest ściśle uzależniona od przeglądarki, urządzenia, a nawet lokalizacji wyszukującego. Google udostępnia dodatkowe narzędzia do wyszukiwania w blogach, newsach, nagraniach wideo, a także według obrazu. Podobne rozwiązanie oferuje od niedawna konkurencyjny **Bing**. Druga pod względem popularności wyszukiwarka Microsoftu ma kilka razy mniej zwolenników. Jednak pod niektórymi względami, jak prezentacja wyników wyszukiwania multimedialnego, Bing prezentuje się lepiej niż Google. Oprócz tych wyszukiwarek na rynku liczy się jeszcze **Yahoo**, choć jego udział rynkowy jest już niewielki.



NARZĘDZIE W PRZEGLĄDARCE

Praktycznie każda przeglądarka internetowa dysponuje **uniwersalnym paskiem adresu**. Rozpoznaje on, czy wpisaliśmy adres strony czy hasło, które ma zostać wyszukane w sieci. Pasek adresu podpowiada również wyniki wyszukiwania, posiłkując się historią przeglądarki i listą zakładek. Najczęściej wykorzystywanym silnikiem wyszukiwarki jest Google. Po doinstalowaniu przeglądarkowych rozszerzeń możemy zwiększyć funkcjonalność paska adresu o wyszukiwanie w tematycznych serwisach.

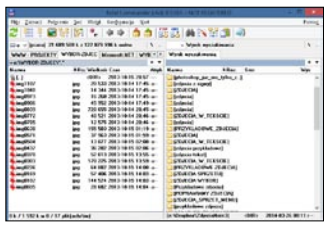
METADANE W PLIKACH

Metadane to dołączane do pliku informacje o nim. W przypadku zdjęć najważniejsze są metadane **EXIF**, dodawane do pliku przez aparat. Jest to lista zawierająca szczegóły o parametrach ekspozycji, sprzęcie, którym wykonano dane zdjęcie, czy lokalizacji (dane GPS). Te informacje pomogą nam na przykład wyszukać zdjęcia wykonane w danym miejscu czy przy danym ustawieniu aparatu. Dane **ITPC** są wprowadzone przez użytkownika i mogą zawierać kontaktowe informacje o autorze fotografii czy tagi, które pozwolą wyszukać zdjęcie według jego tematyki. W przypadku utworów muzycznych odpowiednikiem fotograficznych metadanych są **tagi ID3**. Za ich pomocą zapisane są wszelkie informacje o danym utworze, począwszy od artysty, a skończywszy na statystykach odsłuchu. Metadane znajdziemy także w dokumentach biurowych. Opisują one autora i bardzo dokładnie statystyki użycia i edycji.

WYSPECJALIZOWANE WITRYNY

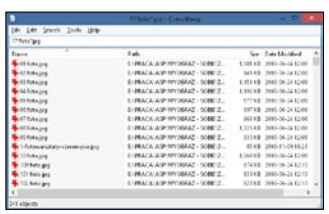
Gdy chcemy ograniczyć się do konkretnej wiedzy, najlepiej skorzystać z wyspecjalizowanych witryn. Wyszukiwarki przekopują się przez bazy danych tych serwisów i podają tylko informacje związane z daną dziedziną. Tematyka wyspecjalizowanych witryn jest bardzo różnorodna – począwszy od baz filmów, muzyki, poprzez archiwa zdjęć, bazy medyczne, archiwa artykułów naukowych, a skończywszy na zbiorach starych dokumentów czy stronach z poradami dla turystów lub miłośników przyrody. Zaletą takich witryn jest szybkość dotarcia do oczekiwanych treści oraz niezależność od rankingu Google, który potrafi cenne dla nas treści ukryć na bardzo odległych stronach z wynikami.

PRZYDATNE PROGRAMY



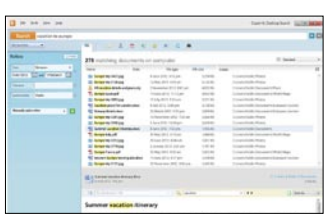
TOTAL COMMANDER

Menedżer plików z zaawansowaną wyszukiwarką. Możemy tworzyć rozbudowane zapytania, by ograniczyć się do najcelniejszych wyników. Wtyczki zawartości rozszerzają zakres wyszukiwania o nowe typy treści. Wersja testowa programu (licencja shareware) pozwala na korzystanie z wszelkich funkcji programu. **Cena 152 zł**.



EVERYTHING SEARCH ENGINE

Aplikacja wyspecjalizowana pod kątem wyszukiwania plików i folderów według nazwy. W bardzo niewielkim stopniu obciąża komputer, nawet podczas przeszukiwania szerokich zasobów. **Program jest bezpłatny.**



COPERNIC DESKTOP SEARCH

Aplikacja specjalizuje się w indeksowaniu plików, co przyspiesza wyszukiwanie. Możemy również przeszukiwać treść plików tekstowych. **Program jest bezpłatny** (z wyłączeniem zastosowań komercyjnych). Istnieje również płatna wersja o większych możliwościach, bez limitu indeksowanych plików. >

ZRÓB TO SAM

wyszukiwanie

SZUKAMY NA KOMPUTERZE

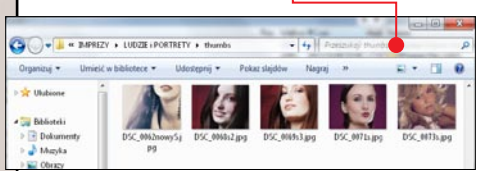
W komputerach zainstalowane mamy pojemne dyski, które wypełniamy w zastraszającym tempie kolejnymi plikami. Jak w takim gąszczu łatwo znaleźć potrzebne dane? Komputer Świat przedstawi skuteczne sposoby. Zaczniemy od narzędzia systemowego i funkcji indeksowania, która potrafi znacznie przyspieszyć wyszukiwanie (choć może obciążyć wolniejszy komputer). Dla bardziej wymagających użytkowników przydatne będą funkcje wyszukiwania wbudowane w menedżera plików Total Commander i zewnętrzne narzędzia.

WYSZUKIWANIE W WINDOWS 7 I 8

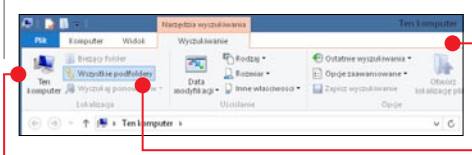
Systemowa wyszukiwarka zintegrowana jest z oknem menedżera plików. Wyniki wyświetlane są w oknie Eksploratora Windows. Zakres kryteriów wyszukiwania w systemach Windows 7 i 8 jest zbliżony, ale dostęp do opcji realizowany nieco inaczej. Folder wyświetlany aktualnie przez Eksplorator Windows to folder, w którym będziemy wyszukiwali pliki. Wyszukiwanie według zawartości uwzględnia archiwa poczty Outlook oraz Windows Mail.

SZUKANIE W WINDOWS 7

1 W Windows 7 wszelkie kryteria wyszukiwania według typu, daty i rozmiaru pliku dostępne są po kliknięciu na pole wyszukiwania w oknie Eksploratora.



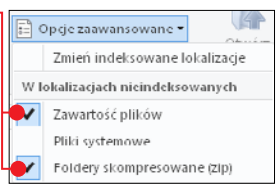
2 Pozostałe opcje wyszukiwania, w tym opcję przeglądania skompresowanych archiwów, w Windows 7 znajdziemy w menu Organizuj, Opcje folderów i wyszukiwania na zakładce Wyszukiwanie.



SZUKANIE W WINDOWS 8

1 W Windows 8 kryteria wyszukiwania znajdziemy na Wstążce. Wystarczy kliknąć na daną ikonę, by rozwinąć listę dostępnych opcji.

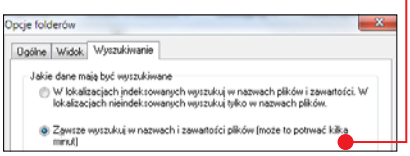
2 By przeszukać zawartość plików, które nie są zindeksowane, oraz archiwa (ZIP, CAB), klikamy na Opcje zaawansowane i wybieramy obie opcje (pojawi się znak wyboru).



3 W systemie Windows 8 można dodatkowo wyłączyć przeszukiwanie podfolderów, usuwając zaznaczenie z pola.

DOSTOSOWUJEMY INDEKSOWANIE

Indeksowanie plików i ich zawartości na wybranym dysku można wyłączyć lub włączyć, w oknie Właściwości dla danego dysku. Ale to nie wszystko. W Windows 7 możemy jedynie określić, czy chcemy, by wyszukiwarka systemowa przeszukiwała zawartość niezindeksowanych plików.



W Windows 8 możliwości są znacznie większe. Możemy określić również, które foldery, ale i jakiego typu pliki mają być indeksowane. Wszystkie ustawienia znajdziemy w Opcje zaawansowane.

UWAGA!

Obietnica szybkiego dotarcia do potrzebnych plików to wabik stosowany przez cyberprzestępców. Szkodliwe aplikacje do wyszukiwania proponowane są często jako dodatek podczas instalacji właściwego programu. By uniknąć problemów, zawsze ignorujmy prośby o instalacje dodatkowych narzędzi. Zadbajmy także, by na komputerze był zainstalowany zaktualizowany pakiet zabezpieczeń, na przykład G Data IS 2014. Dla Czytelników Komputer Świata jest on dostępny w formie darmowej subskrypcji. Szczegóły na stronie 48.

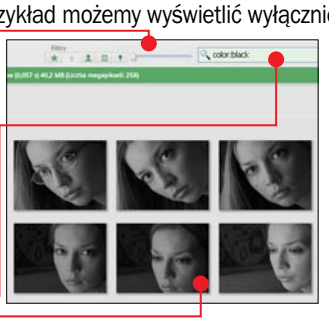
SZUKAMY ZDJĘĆ O DANYM KOLORZE

Jeśli chcemy wyszukać w kolekcji na przykład czarno-białe zdjęcia, funkcję taką udostępnia Picasa.

1 W tym celu należy z menu Narzędzia wybrać Eksperymentalne i Szukaj..., a następnie wskazać kolor, który ma dominować na wyszukiwanych zdjęciach, na przykład Czarno-biały.

2 Wynik wyszukiwania możemy zachować w postaci albumu. Z menu Narzędzia i Eksperymentalne wybieramy Zapisz wyniki wyszukiwania....

3 Wynik możemy zawęzić za sprawą kolejnych filtrów (na przykład możemy wyświetlić wyłącznie zdjęcia oznaczone geotagiem czy z danego okresu lub tylko twarze) oraz tagów i nazw albumów, które wpisujemy w pole wyszukiwania.



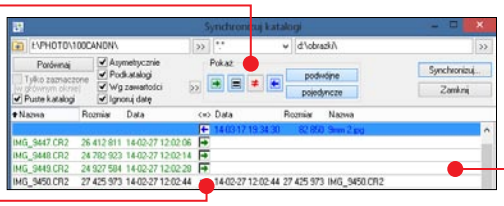
TRIKI WYSZUKIWANIA

ZNAJDOWANIE DUPLIKATÓW PLIKÓW

Narzędzie do synchronizacji w Total Commanderze dba o identyczną zawartość wybranych folderów, ale pozwoli nam również wykryć duplikaty. Aplikacja porównuje zawartość lewego i prawego panelu w oknie programu.

1 Z menu Polecenia wybieramy polecenie o nazwie Synchronizuj katalogi... . Klikamy na Porównaj. Gdy pliki zostaną porównane, ikona pośrodku zmieni się z ? na jedną z ikon, które sygnalizują typ różnic pomiędzy plikami. Porównanie może trochę potrwać.

2 Domyślnie wyświetlone są wszystkie porównywane pliki. Klikając na przyciski, zawężimy tę listę. By pokazać tylko duplikaty, zostawiamy wciśnięty . Opcje kasowania duplikatów znajdziemy w menu kontekstowym dla każdego z plików na liście.

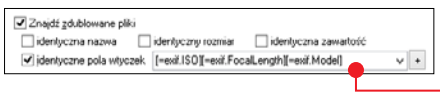


SZUKANIE WEDŁUG WŁASNOŚCI PLIKU

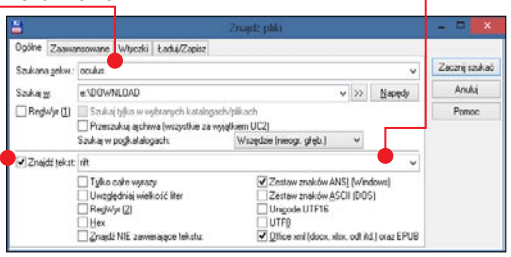
W tym przypadku ponownie przyda się Total Commander. Dzięki zastosowaniu wtyczek zawartości pozwala na przeszukiwanie zapisanych w plikach metadanych i tworzenie na ich podstawie kryteriów wyszukiwania.

1 Okno wyszukiwania wywołamy skrótem klawiaturowym alt shift F7 (otworzy się jako niezależna aplikacja). Zapytanie można wpisać z użyciem wieloznaczników (patrz ramka po prawej). Po zaznaczeniu pola możliwe jest wyszukanie dokumentów zawierających w treści dany wzorzec tekstowy.

2 Na zakładce Zaawansowane określimy zakres dat dla wyszukiwanych plików oraz limit rozmiaru. Po zaznaczeniu pola wyboru ☑ Znajdź zdublowane pliki zyskujemy dostęp do wyszukiwania plików o podobnych własnościach. Instalując dodatkowe wtyczki zawartości w Total Commanderze, zwiększymy liczbę kryteriów, według których można szukać.

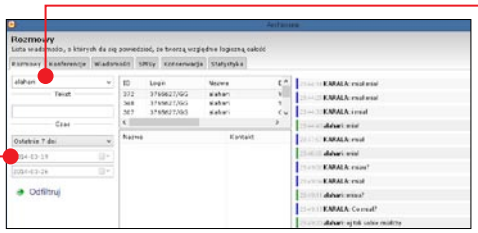


3 Kryteria wyszukiwania bazujące na własnościach pliku można łączyć w wielopoziomowe zapytania warunkowe.



WYSZUKIWANIE W KOMUNIKATORZE

Jeśli chcemy odnaleźć szczegóły pogawędki na GG, najpierw musimy zadbać, aby nasz komunikator zapisywał rozmowy w archiwum. Następnie klikamy na dowolny kontakt i z menu kontekstowego wybieramy Archiwum rozmów. Wyszukiwaną frazę wpisujemy w pole Szukaj.



Alternatywne komunikatory oferują znacznie więcej opcji wyszukiwania. Na przykład WTW pozwala zawęzić listę do rozmów z danym kontaktem, a także wybrać zakres czasowy rozmów.

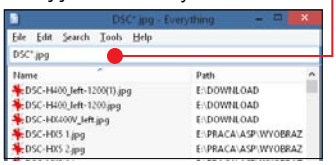
SZUKANIE MEDIÓW PO ZAWARTOŚCI

Przeszukiwanie plików multimedialnych według zawartości jest znacznie żmudniejsze niż dokumentów biurowych. Do tego celu znakomicie nadadzą się dwie aplikacje: **Awesome Photo Finder** oraz **Similarity**. Maksymalnie upraszczają one proces wyszukiwania kopii zdjęć oraz podobnych utworów muzycznych. Wynikiem jest lista, na której w procentach podane jest podobieństwo wyszukanych plików do pliku wzorcowego (naszego zapytania).

WIELOZNACZNIKI EVERYTHING SEARCH

Podczas wyszukiwania plików możemy zastosować wieloznaczniki * i ?. Znak * umieszczony zamiast dowolnej litery we wzorcu wyszukiwania oznacza dowolną liczbę dowolnych znaków (nawet zero). Z kolei znak ? opisuje dokładnie jeden znak. Poniżej przykłady zapytań stosujących wieloznaczniki:

ab*df – pozwoli wyszukać wszelkie nazwy, które zaczynają się na ab, a kończą na df,
ab*df – pozwoli wyszukać wszelkie nazwy, które zawierają następujące po sobie ciągi znaków ab i df,
ab??df – pozwoli wyszukać nazwy, w których zamiast ?? znajdują się dowolne dwa znaki,
ab?*df – oznacza, że pomiędzy ab i df musi znaleźć się co najmniej jeden dowolny znak.

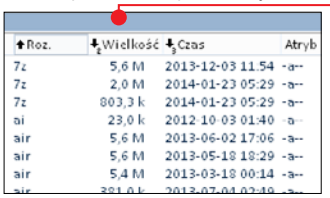


AUTOMATYCZNE WYSZUKIWANIE WINDOWS 8

Gdy znajdujemy się na ekranie startowym, nie trzeba aktywować wyszukiwarki. Wystarczy rozpocząć wpisywanie nazwy pliku, a uruchomi się ona automatycznie.

NA SKRÓTY TOTAL COMMANDER

W odnajdywaniu plików czasem pomaga samo ich posortowanie. Total Commander pozwala sortować pliki według kilku kryteriów naraz. Wystarczy kolejne kryterium wybrać z wciśniętym klawiszem shift. Gdy chcemy przeszukiwać naraz wiele folderów, wciskamy skrót ctrl B. Lista plików w danym folderze wyświetli się bez podziału na podfoldery.



ZRÓB TO SAM

wyszukiwanie

SZUKAMY W INTERNECIE

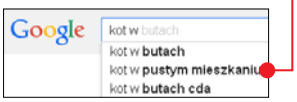
W internecie znajdziemy bogactwo informacji i plików. Dowiedzmy się, jak je skutecznie wyszukiwać. Warto pamiętać, że w zależności od wyszukiwarki, składni zapytania oraz innych czynników wyniki wyszukiwania mogą się diametralnie różnić. Wpływ na rezultat mają również ustawienia językowe przeglądarki czy przedział czasowy, do jakiego ograniczamy nasze poszukiwania.

SZUKAMY TREŚCI W GOOGLE

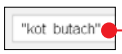
Google – najpopularniejsza wyszukiwarka internetowa – umożliwia znalezienie ogromnej liczby informacji. Aby wyszukiwanie było skuteczne i obfitowało w przydatne nam wyniki, należy zadawać odpowiednie zapytania i dostosować ustawienia.

WYSZUKIWANIE W SIECI

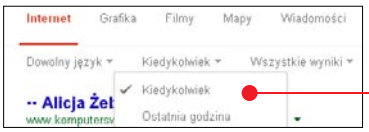
1 Aby wyszukać daną treść, w pole wyszukiwania wpisujemy hasło lub zapytanie dokładnie określające temat. W trakcie wpisywania frazy wyświetlone zostają podpowiedzi Google, którymi możemy się sugerować.



2 Stosowanie odpowiednich operatorów pozwoli nam osiągnąć zamierzone efekty. Jeśli chcemy wyszukać dokładną frazę, musimy ująć ją w cudzysłów.

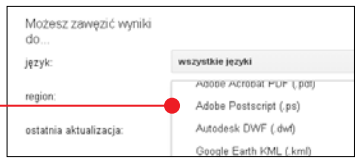


3 Jeśli klikniemy na Narzędzia wyszukiwania, będziemy mogli zawęzić wyniki na przykład do tych treści, które powstały w danym przedziale czasowym (także w konkretnym terminie).



SZCZEGÓŁOWE USTAWIENIA

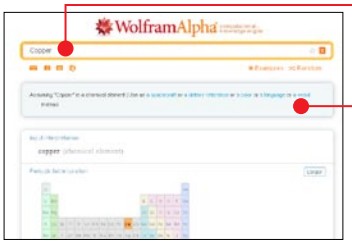
Aby lepiej dopasować wyniki wyszukiwania, klikamy na ⚙ i na Szukanie zaawansowane. Tutaj możemy między innymi wskazać typ pliku czy miejsce występowania frazy na stronie.



SZUKAMY WIEDZY

Aby znaleźć kompletne informacje na interesujący nas temat, szczególnie związany z nauką, warto sięgnąć do zasobów anglojęzycznego serwisu Wolfram Alpha. To wyszukiwarka, która w miejsce linków do stron, wyświetla wszelkie zebrane dane – ilustracje, wykresy, liczby, parametry. Wykonuje również skomplikowane obliczenia matematyczne.

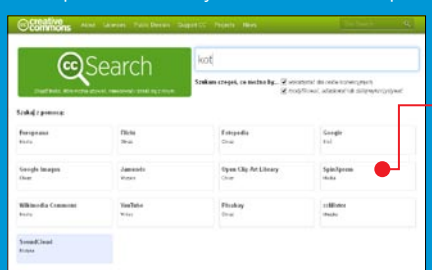
1 W przeglądarce wpisujemy adres **www.wolframalpha.com**. W pole wyszukiwania wpisujemy wybrane zapytanie i klikamy na =.



2 Poniżej wyświetlone zostaną zebrane dane. Za pomocą opcji możemy zmienić kategorię zapytania.

DARMOWE ZASOBY

Jeśli do swoich projektów potrzebujemy bezpłatnych grafik i zdjęć, utworów czy innych dodatków, znajdziemy je w zasobach Creative Commons. Pod adresem **search.creativecommons.org** dostępna jest wyszukiwarka, która pozwala łatwo wyszukać treści do bezpłatnego wykorzystania (nawet dla celów komercyjnych), znajdujące się na kilkunastu znanych serwisach. Warto również sięgnąć po polski portal agregator **www.otwartezasoby.pl**. Tutaj znajdziemy bogatą listę witryn, pełnych bezpłatnych treści do pobrania i wykorzystania.



SZUKAMY STARYCH STRON WWW

Zawartość stron internetowych z biegiem czasu ulega zmianie. Jeśli szukamy archiwalnych treści i starych wersji witryn, warto sięgnąć do archiwum internetu archive.org, gdzie znajdziemy potrzebne narzędzie o nazwie Wayback Machine.

1 W polu podajemy adres witryny. Klikamy na BROWSE HISTORY.

2 Na wykresie zaznaczamy interesujący nas okres i klikamy na zaznaczony niebieskim kolorem dzień, w którym dokonano archiwizacji. Wyświetlona zostanie archiwalna wersja witryny.

SZUKAMY ZDJĘĆ W INTERNECIE

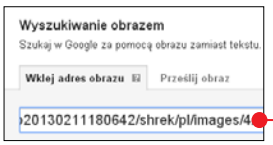
Internet zapełniony jest zdjęciami. Jak jednak znaleźć te konkretne?

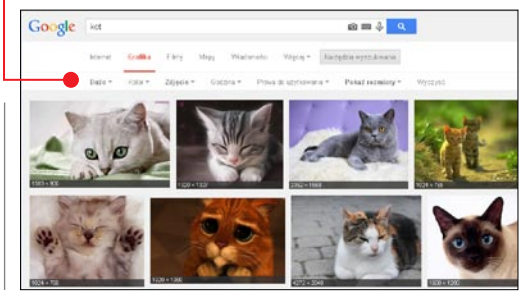
SZUKANIE WEDŁUG PARAMETRÓW

W wyszukiwarce otwieramy stronę **images.google.pl** i w polu wyszukiwania podajemy hasło opisujące temat zdjęcia. Następnie klikamy na Narzędzia wyszukiwania. Pojawi się pasek z opcjami, dzięki którym zawęzimy wyniki wyszukiwania na przykład do zdjęć o dużym rozmiarze, w danym odcieniu czy z możliwością komercyjnego wykorzystania. Klikając na i Szukanie zaawansowane, znajdziemy więcej filtrów, na przykład wybór według typu graficznego pliku.

WYSZUKIWANIE OBRAZEM

Jeśli chcemy znaleźć konkretne zdjęcie w internecie, najlepiej posłużyć się jego kopią. Funkcja wyszukiwania obrazem dostępna w wyszukiwarce Google nam w tym pomoże. Wystarczy kliknąć na przycisk w polu adresu, a następnie wkleić adres URL zdjęcia lub przesłać obraz z dysku. Jeśli to samo zdjęcie zostało opublikowane w internecie, powinniśmy je w ten sposób wyszukać. Warto również skorzystać z alternatywnego dla Google narzędzia **TinEye.com**.

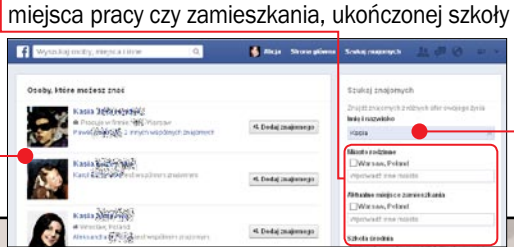




SZUKAMY PRZYJACIÓŁ NA FACEBOOKU

W serwisie społecznościowym Facebook znajdziemy wielu swoich znajomych.

1 Logujemy się do Facebooka i klikamy na Szukaj znajomych. W polu podajemy imię i nazwisko znajomego. Poniżej znajdują się pomocne filtry, które pozwolą nam zawęzić wyniki do właściwych osób. Możemy więc szukać znajomych według miejsca pracy czy zamieszkania, ukończonej szkoły czy wspólnego znajomego. Rezultat wyszukiwania pojawi się po lewej stronie okna Facebooka.

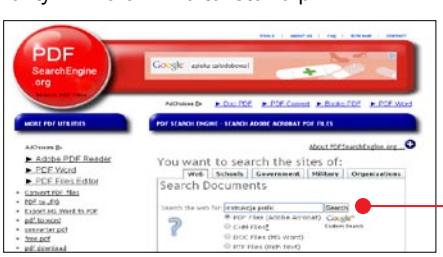


2 Poszukiwania znajomych ułatwia funkcja dodawania kontaktów z poczty e-mail czy komunikatora Skype. Wystarczy podać adres i hasło dostępowe, a Facebook wyszuka tam osoby, które mają profile w serwisie. Wyszukiwanie będzie tym skuteczniejsze, im więcej informacji o sobie udostępniają poszukiwane osoby.

3 Już niedługo dostępna będzie w Polsce nowa funkcja Facebooka o nazwie **Wyszukiwanie w socjogramie**, która pozwoli łatwo znaleźć znajomych według innych, bardziej społecznościowych kryteriów.

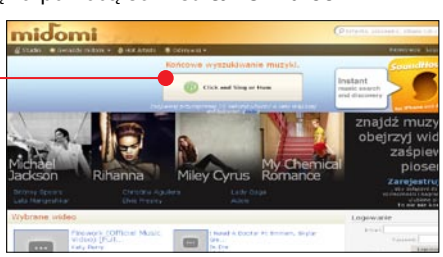
SZUKAMY DOKUMENTÓW

Jeśli wyszukiwanie dokumentów w Google nie przynosi skutku, sięgnijmy po wyspecjalizowane narzędzie, na przykład wyszukiwarkę **www.pdfsearchengine.org**. Za pomocą silnika strony w szybkim tempie znajdziemy dokumenty PDF oraz inne tekstowe pliki.



SZUKAMY TYTUŁÓW PIOSENEK

Spodobał nam się utwór, ale nie znamy jego tytułu? Jeśli potrafimy zanucić melodię, z pomocą przyjdzie serwis midomi.com – wystarczy podłączyć mikrofon i nacisnąć. Jeżeli piosenkę usłyszeliśmy w filmie lub serialu, znajdziemy ją za pomocą serwisu **tunefind.com**.



TRIKI WYSZUKIWANIA

USUNIĘTA STRONA

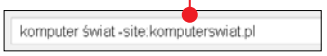
Jeśli w pole wyszukiwania Google wpiszemy **cache:adres_strony**, zobaczymy ostatnią zindeksowaną wersję strony. W ten sposób możemy ujrzeć zawartość danej witryny, nawet jeśli ta została usunięta z sieci. Możemy też przy wyniku wyszukiwania kliknąć na.

WYNIKI ZE STRONY

Jeśli chcemy ograniczyć wyświetlanie wyników do konkretnej domeny, po wpisaniu zapytania dodajemy **site:adres_strony**, na przykład.

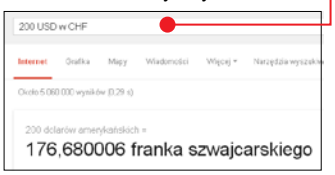
NIE CHCEMY TEGO

Jeśli nie chcemy, aby Google wyświetlało wyniki z danej strony czy z daną frazą, musimy poprzedzić wyraz lub adres strony operatorem minus, na przykład.



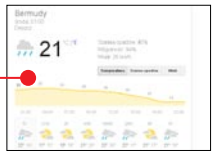
KURSY WALUT I KALKULACJE

Nie musimy szukać aktualnego kursu walut, aby przeliczyć daną kwotę. Wystarczy, jeśli w polu wyszukiwania Google określimy nasze potrzeby, na przykład. Pole to możemy również wykorzystać do obliczeń matematycznych.



DANE POGODOWE

Jeśli szukamy informacji o pogodzie w danym miejscu, w pole wyszukiwania wystarczy wpisać na przykład pogoda Bermudy.



ZRÓB TO SAM

obsługa smartfona

KURS OBSŁUGI

Użytkownikom Windows Phone TRUDNO PRZYZWYCZAIĆ SIĘ DO OBSŁUGI SYSTEMU. Komputer Świat pomoże w tym zadaniu

2 CZĘŚĆ

Z poradnika w poprzednim Komputer Świecie dowiedzieliśmy się między innymi, jak rozpocząć pracę z systemem Windows Phone, spersonalizować jego ekran blokady i startowy oraz instalować nowe aplikacje. W tym numerze dalsza część porad i wskazówek dotyczących obsługi mobilnego systemu Microsoftu, które pozwolą nam maksymalnie wykorzystać możliwości, jakie nam dają wbudowane funkcje i usługi.

WINDOWS PHONE 8.1 NA HORYZONCIE

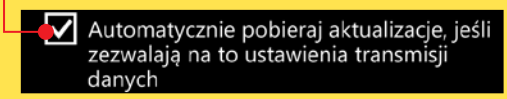
Niebawem Microsoft udostępni nową aktualizację mobilnego systemu. Windows Phone 8.1 ma zawierać imponującą listę nowości i poprawek. Wśród nich znajdziemy między innymi możliwość dodawania tła do ekranu startowego i centrum powiadomień. Z pewnością warto będzie zaktualizować swoje urządzenie – z ramki obok dowiemy się, jak to zrobić. **tpa**

AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

Warto instalować nowe aktualizacje. Dzięki nim nasz smartfon będzie nie tylko stabilniej działał, ale również zyska nowe funkcje i ulepszenia. Róbmy to jednak z głową – źle skonfigurowane ustawienia mogą narazić nas na wysokie koszty.

1 **Przechodzimy do ustawień:** Z listy aplikacji wybieramy pozycję Ustawienia, a następnie aktualizacje.

2 **Zmieniamy sposób aktualizacji:** Jeśli mamy włączoną transmisję danych przez sieć komórkową, zaznaczenie pozycji umożliwi automatyczne pobranie przez smartfon danych aktualizacji, nawet jeśli jesteśmy poza siecią Wi-Fi. Pamiętajmy jednak, że niektóre aktualizacje to paczki danych o znacznym rozmiarze – nawet kilkuset megabajtów. Jeśli więc nawet korzystamy z funkcji Data Sense (opis w pierwszej części poradnika), pobranie tylu ilości danych może szybko zużyć nasz internetowy pakiet danych. Lepiej zatem ręcznie sprawdzać, czy dostępne są nowe aktualizacje i pobierać je tylko wtedy, gdy jesteśmy połączeni z siecią Wi-Fi.



3 **Ręczna aktualizacja:** Aby sprawdzić, czy dostępne są aktualizacje dla naszego smartfona, naciskamy przycisk sprawdź aktualizacje. Gdy są dostępne, pobieramy je. Następnie powinniśmy naładować akumulator telefonu. Aby zainstalować aktualizację, wystarczy nacisnąć przycisk zainstaluj. Telefon zostanie zrestartowany i rozpocznie się proces aktualizacji, który może potrwać kilka minut.

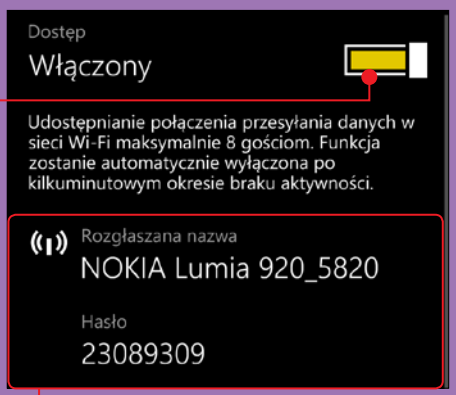
JAK UDOSTĘPNIĆ INTERNET ZE SMARTFONA

Zdarza się, że z połączenia internetowego w telefonie potrzebujemy skorzystać na innym urządzeniu, na przykład tablecie. Wówczas możemy skorzystać z funkcji dostępu do internetu i zamienić smartfon w mobilny ruter Wi-Fi, do którego możemy podłączyć aż osiem urządzeń. Zobaczmy, jak to zrobić.

1 **Przechodzimy do ustawień:** Z listy aplikacji wybieramy pozycję Ustawienia, a następnie dostęp do internetu.

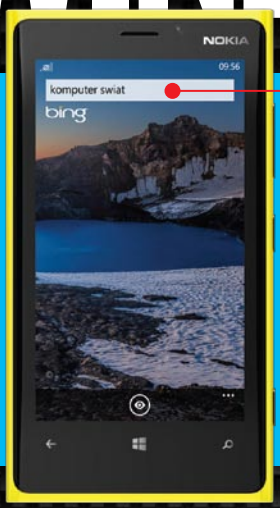
2 **Włączamy funkcję rutera:** Funkcję włączamy za pomocą suwaka. Informacje o utworzonym punkcie dostępowym – jego domyślna nazwa i hasło dostępu – zostaną wyświetlone w oknie.

3 **Konfiguracja funkcji:** Parametry punktu dostępowego możemy zmienić na własne.



W tym celu naciskamy przycisk skonfiguruj, a następnie w pola wprowadzamy nową nazwę dla tworzonej sieci Wi-Fi i własne hasło dostępu (pamiętajmy, że musi się składać co najmniej z ośmiu znaków). Po zatwierdzeniu przyciskiem zmiany zostaną wprowadzone i możemy podłączyć się do utworzonego punktu dostępowego Wi-Fi urządzeniami, na których chcemy korzystać z internetu przez smartfon. Pamiętajmy, że jeśli przez kilka minut nie zostanie podłączone żadne urządzenie, wówczas funkcja zostanie automatycznie wyłączona.

WINDOWS PHONE



SZYBKIE WYSZUKIWANIE BING

Każdy smartfon z Windows Phone wyposażony jest w przycisk lupy. Uruchamia on funkcję wyszukiwania w usłudze Bing – to bardzo wygodna funkcja, gdy szybko chcemy znaleźć informacje bez potrzeby uruchamiania przeglądarki.

1 Naciskamy przycisk , a następnie w pole wprowadzamy wyszukiwaną frazę i naciskamy przycisk .

2 Po chwili zostaną wyświetlone wyniki wyszukiwania usługi Bing. Przesuwając ekran w prawo lub w lewo, zawężimy listę do treści związanych z konkretnymi danymi – obrazami, wideo lub informacjami lokalnymi. Po naciśnięciu wybranego odnośnika zostanie uruchomiona skojarzona z daną treścią odpowiednia aplikacja – w wypadku linków do strony jest to Internet Explorer.

DOSTOSOWUJEMY I KORZYSTAMY Z INTERNET EXPLORERA

W systemie Windows Phone nie mogło zabraknąć firmowej przeglądarki Microsoftu – Internet Explorera. Zobaczmy, jak jej używać i dopasować ją do własnych potrzeb.

JAK UŻYWAĆ INTERNET EXPLORERA

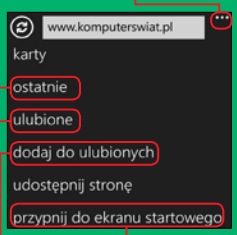
1 **Uruchamianie Internet Explorera:** Naciskamy kafelek lub z listy aplikacji wybieramy pozycję Internet Explorer.

2 **Otwieranie strony i wyszukiwanie w sieci:** W pole wpisujemy adres konkretnej strony, którą chcemy wyświetlić, lub frazę, którą chcemy wyszukać w sieci domyślną wyszukiwarką, i naciskamy .

3 **Nawigacja po stronie:** Zmianę widoku witryny zmieniamy za pomocą dotyku i gestów (przesuwanie palcem, szczypanie). Aby przejść do poprzedniej strony, naciskamy przycisk wstecz .

4 **Korzystamy z kart:** Internet oferuje pracę na kartach, możemy więc otworzyć kilka stron jednocześnie. Aby przejść do widoku kart, naciskamy przycisk opcji , a następnie wybieramy pozycję karty. Zostanie wyświetlony ekran z miniaturami wszystkich otwartych kart – aby przejść do danej karty, wystarczy ją nacisnąć. Nową kartę otwieramy przyciskiem , a zamykamy przyciskiem przy danej miniaturze.

5 **Historia i ulubione:** Historia wszystkich ostatnio przeglądanych witryn dostępna jest po naciśnięciu przycisku opcji i wybraniu pozycji . Aby dodać wybraną stronę do ulubionych, naciskamy , a następnie . Wszystkie ulubione strony wyświetlimy, naciskając pozycję .



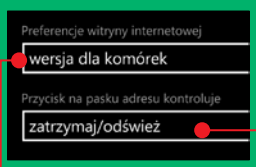
6 **Przypinanie stron:** Ważne dla nas strony możemy przypiąć do ekranu startowego jako kafelek i uruchomić je błyskawicznie bez potrzeby otwierania Internet Explorera. Aby przypiąć aktualnie przeglądaną stronę, z menu opcji wybieramy pozycję .

ZMIENIAMY USTAWIENIA INTERNET EXPLORERA

1 **Standardowe ustawienia:** Z menu opcji Internet Explorer wybieramy pozycję ustawienia zaawansowane.

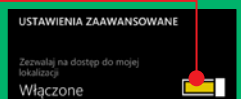
2 Na wyświetlonym ekranie, w polu wybieramy wersję dla wyświetlanych stron internetowych – przygotowane specjalnie dla komórek lub standardowe jak na pececie.

3 W oknie głównym Internet Explorera po lewej stronie paska adresu dostępny jest tylko jeden przycisk skrótu. W ustawieniach możemy zdecydować, jaką funkcję ma pełnić . Wybierzmy tę, z której korzystamy najczęściej.



4 Za pomocą przycisku usuń historię usuniemy natomiast całą historię przeglądania (pliki cookie, zapisane hasła tymczasowe, pliki przeglądania).

5 **Ustawienia zaawansowane:** Naciskamy przycisk ustawienia zaawansowane. Za pomocą suwaka możemy zezwolić odwiedzanym witrynom na dostęp do naszej lokalizacji.



6 **Zmieniamy domyślną wyszukiwarkę:** W ustawieniach zaawansowanych możemy też zmienić domyślną wyszukiwarkę z Bing na Google – będzie ona wykorzystywana tylko w przeglądarce. Funkcja szybkiego wyszukiwania wciąż będzie używała usługi Bing.

>

ZRÓB TO SAM

obsługa smartfona

KRÓTKIE PORADY

RESETUJEMY TELEFON

Czasami istnieje konieczność zresetowania telefonu, na przykład gdy chcemy zmienić jego użytkownika (główne konto Microsoft) lub przywrócić do ustawień fabrycznych. Aby zresetować pamięć smartfona (wymazana zostanie cała jego zawartość, w tym multimedia, wiadomości SMS oraz pobrane aplikacje), na liście aplikacji naciskamy Ustawienia, a potem informacje. Po naciśnięciu przycisku i podwójnym potwierdzeniu przyciskiem tak smartfon zostanie zresetowany.

KORZYSTAMY Z ALARMÓW

Budzik to niewątpliwie jedna z najczęściej używanych funkcji telefonu. Warto umieć z niego korzystać także na smartfonie z Windows Phone. Aby ustawić nowy alarm, z listy aplikacji wybieramy pozycję Alarmy, a następnie naciskamy przycisk . Teraz ustawiamy

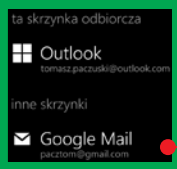
godzinę alarmu, sposób powtarzania, wybieramy dźwięk i wprowadzamy nazwę. Po naciśnięciu przycisku alarm zostanie zapisany i aktywowany. Aby go wyłączyć, wystarczy skorzystać z suwaka.

KORZYSTAMY Z POCZTY E-MAIL

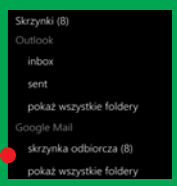
W smartfonach z Windows Phone korzystanie z poczty e-mail jest równie łatwe i wygodne, jak przeglądanie stron internetowych. Zobaczmy, jak używać wbudowanego klienta poczty – Outlooka.

1 Uruchamiamy Outlook: Naciskamy kafelek lub z listy aplikacji wybieramy pozycję Outlook.

2 Łączymy konta: Aby Outlook obsługiwał dodane przez nas konta pocztowe (jak dodawać konta, dowiedzieliśmy się w poprzednim numerze), naciskamy przycisk opcji , a następnie pozycję połącz skrzynki odbiorcze. Naciskając przyciski, wybieramy, które konta e-mail mają być obsługiwane przez aplikację. Jeśli wybierzemy więcej niż jedno konto, ich skrzynki zostaną połączone i wiadomości z nich będą widoczne w jednym folderze.

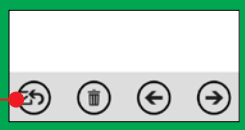


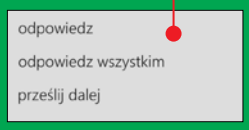
3 Zmieniamy folder: W każdej chwili możemy wyświetlić tylko wybrany folder jednej ze skrzynek. Listę dostępnych folderów poszczególnych skrzynek wyświetlimy, naciskając przycisk opcji , a następnie wybierając pozycję foldery.



4 Nowa wiadomość: Aby napisać nową wiadomość, naciskamy przycisk , a następnie wybieramy konto, z którego chcemy wysłać e-mail. Teraz wprowadzamy adres , temat i treść wiadomości . Aby załączyć zdjęcie, naciskamy i wybieramy fotkę z wyświetlonej galerii. E-mail zostanie wysłany po naciśnięciu przycisku.

5 Odpowiadamy na wiadomość: Po wyświetleniu danej wiadomości wystarczy nacisnąć przycisk , a następnie wybrać adresatów odpowiedzi. Dalej postępujemy jak przy nowej wiadomości.



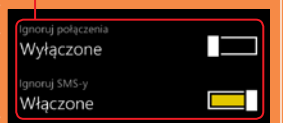


BEZPIECZNA JAZDA SAMOCHODEM

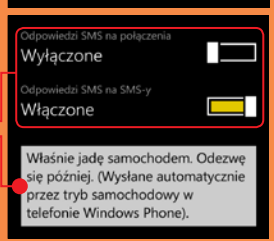
Gdy prowadzimy samochód, powinniśmy skupić się na jeździe. W tym czasie smartfon nie powinien nas rozpraszać. Dzięki trybowi samochodowemu możemy ograniczyć liczbę powiadomień i ustawić telefon w taki sposób, aby automatycznie wysyłał odpowiedzi, gdy ktoś w tym czasie chce się z nami skontaktować. Tryb samochodowy może włączyć się automatycznie, gdy telefon połączy się z systemem głośnomówiącym lub słuchawką Bluetooth.

1 Przechodzimy do ustawień: Z listy aplikacji wybieramy pozycję Ustawienia, a potem tryb samochodowy.

2 Konfiguracja trybu samochodowego: Na pierwszym ekranie naciskamy przycisk dalej. Teraz za pomocą suwaków możemy włączyć ignorowanie połączeń i SMS-ów w trybie samochodowym. Naciskamy dalej.

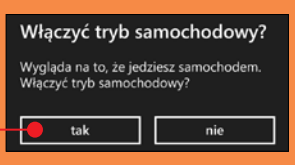


3 Na następnym ekranie możemy włączyć automatyczną odpowiedź SMS, na połączenia przychodzące i wiadomości. W pole możemy wpisać własną treść SMS-a. Naciskamy dalej.



4 Jeżeli chcemy, aby tryb samochodowy włączał się automatycznie po podłączeniu do zestawu głośnomówiącego lub słuchawki Bluetooth, wybieramy go z listy. Jeśli jeszcze nie sparowaliśmy urządzenia ze smartfonem, naciskamy przycisk dodaj urządzenie, a następnie na ekranie ustawień Bluetooth włączamy. Uruchamiamy także łączność Bluetooth w swoim urządzeniu. Po znalezieniu urządzenia zostanie ono wyświetlone na liście, a po jego naciśnięciu – sparowane ze smartfonem. Powracamy do konfiguracji trybu samochodowego, naciskając przycisk wstecz. Konfigurację kończymy naciśnięciem przycisku zakończ.

5 Od teraz, po włączeniu urządzenia Bluetooth, gdy nasz smartfon jest wygaszony, automatycznie przejdzie w tryb samochodowy. Jeśli w tym czasie będzie aktywny, przejście w tryb samochodowy potwierdzamy przyciskiem.

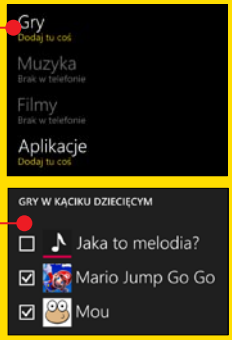


KĄCIK DLA DZIECI

Duża liczba gier i aplikacji mobilnych przeznaczona dla najmłodszych sprawia, że nasz smartfon bywa atrakcyjnym urządzeniem dla dzieci. Dlatego często użyczamy mu swoje urządzenie. Dzięki funkcji Kącik dziecięcy będziemy mogli udostępnić na telefonie naszemu dziecku tylko wybrane przez nas treści (gry, muzykę i filmy oraz inne aplikacje) bez możliwości ingerencji w ustawienia telefonu i ważne dla nas dane. Zobaczmy, jak korzystać z tej funkcji.

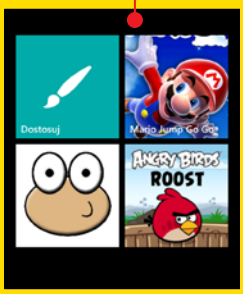
1 **Przechodzimy do konfiguracji Kącika:** Z listy aplikacji wybieramy Ustawienia, a następnie kącik dziecięcy.

2 **Konfigurujemy Kącik:** Po naciśnięciu przycisku dalej wybieramy treści, które mają być dostępne dla dziecka. W tym celu naciskamy typ treści, na przykład, i na liście zaznaczamy pozycje. Zatwierdzamy przyciskiem ✓. Gdy dodamy wszystkie treści, naciskamy przycisk dalej.



3 **Ustawiamy hasło:** Aby uniemożliwić dostęp do całej zawartości smartfona, powinniśmy ustawić hasło blokady – możemy to zrobić teraz, naciskając przycisk ustaw hasło, a następnie ustalając kod. Po naciśnięciu gotowe Kącik dziecięcy zostanie skonfigurowany.

4 **Jak korzystać z Kącika:** Aby uruchomić Kącik, wystarczy na ekranie blokady przesunąć palcem ekran w lewo, a następnie przesunąć do góry. Zostanie wyświetlony ekran startowy z wybranymi przez nas treściami, które nasze dziecko może uruchamiać samodzielnie. Aby wyjść z Kącika, wystarczy nacisnąć dwa razy przycisk zasilania i w normalny sposób odblokować telefon.



WINDOWS PHONE DLA NAJMŁODSZYCH

Jeśli zdecydowaliśmy o kupnie smartfona dla naszego dziecka, urządzenie z Windows Phone pozwoli nam kontrolować instalowane na nim aplikacje. Zobaczmy, jak korzystać z usługi Moja Rodzina.

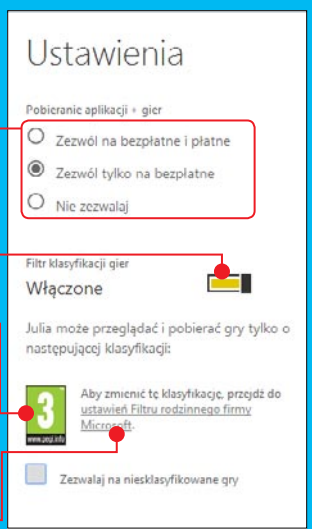
1 **Logujemy się do swojego konta Microsoft:** Przechodzimy na stronę **www.windowsphone.com**, naciskamy przycisk Poznaj, a potem Zaloguj się i logujemy się do swojego konta.

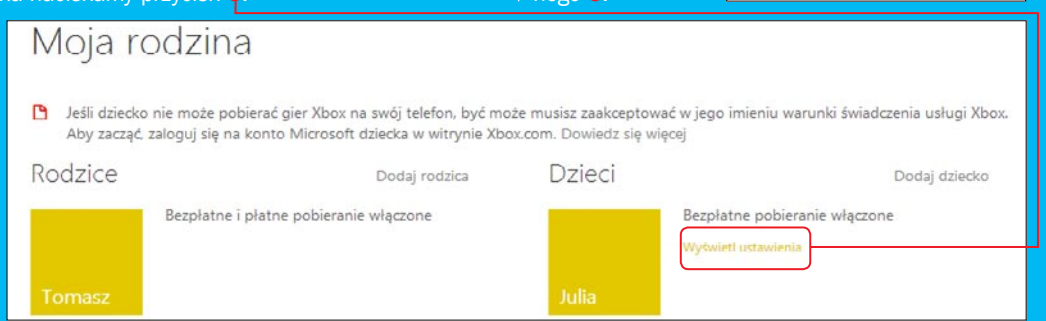
2 **Dodajemy dziecko:** Naciskamy Windows Phone, a następnie Moja rodzina. Na wyświetlonej witrynie naciskamy przycisk rozpocznij, a potem w sekcji Dodawanie dziecka odnośnik Przejdź i logujemy się do konta Microsoft swojego dziecka.

3 **Ustawienia konta dziecka:** Po chwili na wyświetlonej stronie przy dodanym koncie naszego dziecka naciskamy przycisk.

4 Wybieramy, jakie gry i aplikacje mogą być pobierane przez nasze dziecko.

5 Domyślnie włączony jest również filtr klasyfikacji gier, ustawiony zgodnie z wiekiem naszego dziecka podanym przy zakładaniu konta. Klasyfikację możemy zmienić, przechodząc do ustawień filtru rodzinnego.



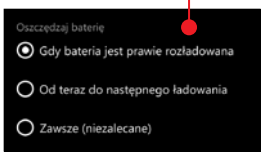


KRÓTKIE PORADY

OSZCZĘDZAMY BATERIĘ

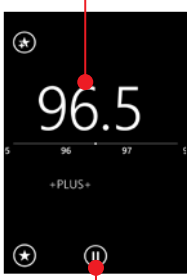
Czas pracy na baterii to pięta achillesowa każdego smartfona. Warto więc korzystać z rozwiązań, które pozwalają nam oszczędzać energię telefonu, zwłaszcza gdy poziom naładowania jest bardzo niski, a akurat nie mamy dostępu do ładowarki. Aby włączyć oszczędzanie energii w Windows Phone, na liście aplikacji naciskamy pozycję Ustawienia, a potem oszczędzanie baterii i za pomocą suwaka uruchamiamy tryb

oszczędzania, który spowoduje wyłączenie niektórych funkcji wymagających transmisji danych. Po naciśnięciu przycisku możemy wybrać, kiedy oszczędzanie ma zostać aktywowane.



SŁUCHAMY RADIA FM

Na smartfonach z systemem Windows Phone możemy skorzystać z analogowego odbiornika radiowego i słuchać ulubionej stacji naziemnej. Wystarczy tylko podłączyć do telefonu słuchawki kablowe, które służą jako antena. Aby włączyć radio, naciskamy na ekranie startowym kafelek, a następnie pozycję radio. W aplikacji możemy częstotliwość ustawić ręcznie (przewijając powoli palcem w lewo lub prawo) lub wyszukiwać stacje o silnym sygnale – wystarczy szybko przesunąć ekran palcem w lewo lub w prawą stronę. Aby wyłączyć odbiór radia, naciskamy przycisk.



ZRÓB TO SAM

PIT 2013

JAK ROZLICZYĆ

Ostateczny termin składania zeznania podatkowego za 2013 rok zbliża się dużymi krokami. ZOBACZMY, JAK ZŁOŻYĆ DEKLARACJE PRZEZ INTERNET

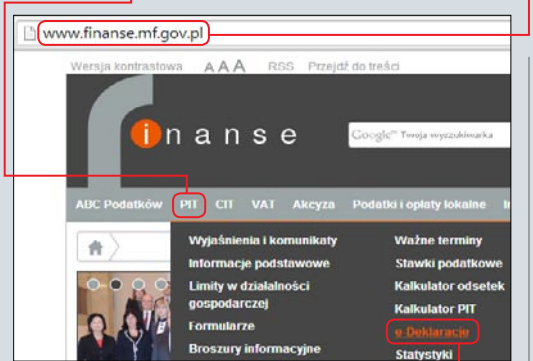
Z rozliczeniem PIT-u nie warto czekać do ostatniej chwili. Zwłaszcza jeśli mamy do zwrotu nadpłacony podatek – im wcześniej wypełnimy deklarację, tym szybciej otrzymamy przelew od fiskusa. Co więcej, aby złożyć zeznanie podatkowe, wcale nie musimy jeździć do urzędu skarbowego, tracić czasu w kolejkach i ręcznie wypełniać pola skomplikowanego formularza PIT. Możemy to zrobić drogą elektroniczną. Wystarczy skorzystać z e-Deklaracji – oficjalnej aplikacji Ministerstwa Finansów. Wypełnić i wysłać PIT możemy z domu w dowolnej chwili, niezależnie od godzin pracy urzędu.

Z Komputer Światem dowiemy się, jak pobrać i zainstalować program, wybrać i wypełnić formularz PIT oraz poprawnie wysłać deklarację. **tpa**

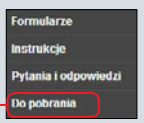
POBIERAMY I INSTALUJEMY E-DEKLARACJE

Instalacja e-Deklaracji może okazać się skomplikowana. Komputer Świat pokaże, jak to zrobić.

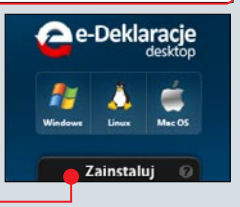
1 Za pomocą dowolnej przeglądarki przechodzimy na stronę www.finanse.mf.gov.pl. Na otworzonej witrynie klikamy na Deklaracje i z rozwiniętego menu wybieramy pozycję Aplikacja e-Deklaracje Desktop umożliwiająca złożenie formularzy elektronicznych bez podpisu kwalifikowanego.

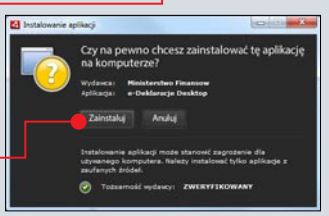


2 Teraz klikamy na zakładkę Formularze, a następnie na pozycję Do pobrania.



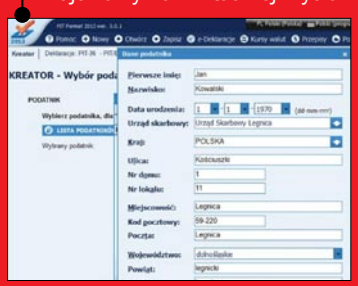
3 Do działania programu niezbędne jest środowisko Adobe AIR, które zostanie zainstalowane na naszym komputerze wraz z e-Deklaracjami. Wystarczy na witrynie kliknąć na przycisk Zainstaluj, a następnie w kolejnych oknach instalatora na przyciski Kontynuuj i Zgadzam się. Po instalacji program zostanie uruchomiony automatycznie.





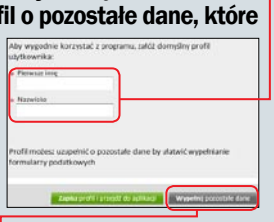
WYGODNE ROZLICZANIE

e-Deklaracje to niejedyna aplikacja, która pozwala rozliczać się z fiskusem drogą elektroniczną. Możemy to zrobić za pomocą programów niezależnych, na przykład PIT Format, który oferuje wiele przydatnych narzędzi i kreatory ułatwiające poprawne wypełnienie deklaracji. Program znajdziemy na Wirtualnej Płycie.

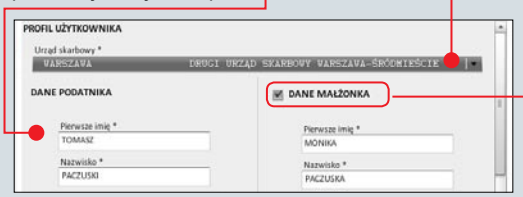


UZUPEŁNIAMY PROFIL DANYCH

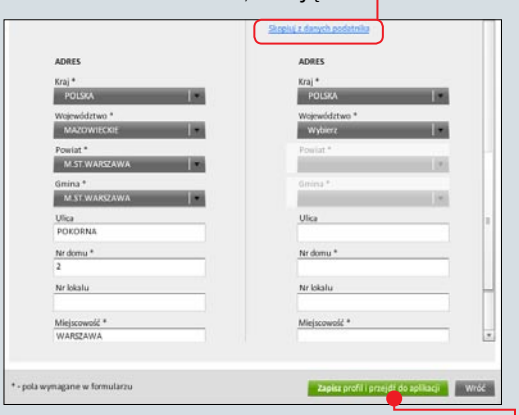
Podczas pierwszego uruchomienia aplikacji e-Deklaracje zakładamy swój profil. W wyświetlonym oknie wpisujemy swoje imię i nazwisko. Warto też uzupełnić profil o pozostałe dane, które zostaną automatycznie wpisane do odpowiednich pól formularza podatkowego oraz dołączonych załączników. W tym celu:



1 Klikamy na przycisk Wypełnij pozostałe dane, wybieramy właściwy nam urząd skarbowy i wypełniamy wszystkie pola.



2 Jeśli chcemy rozliczać się wspólnie ze współmałżonkiem, zaznaczamy pozycję i wprowadzamy również jego dane. Dla ułatwienia możemy skopiować adres zamieszkania, klikając na Skopiuj z danych podatnika.



3 Zapisujemy uzupełniony profil kliknięciem na przycisk.

PRZEZ INTERNET

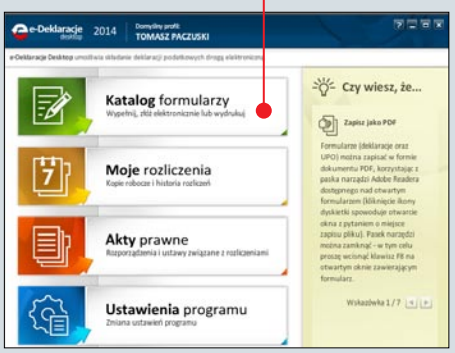
PIT ZA 2013 ROK

WYPEŁNIAMY FORMULARZ

Zobaczmy, jak wybrać i poprawnie wypełnić odpowiedni formularz zeznania. Wystarczy w nim uzupełnić wskazane pola, z których zostanie automatycznie wyliczony podatek.

WYBIERAMY PIT

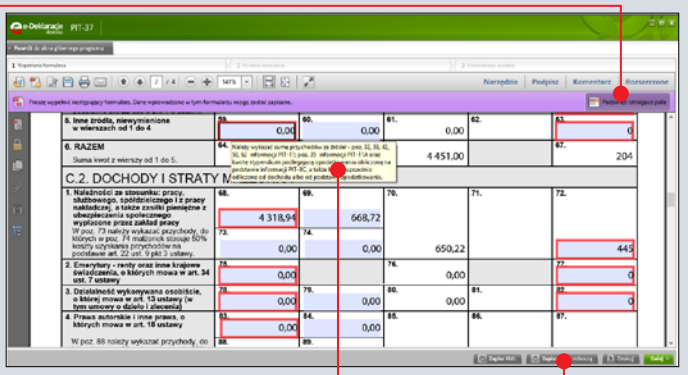
1 W oknie głównym programu przechodzimy do katalogu formularzy, klikając na przycisk.



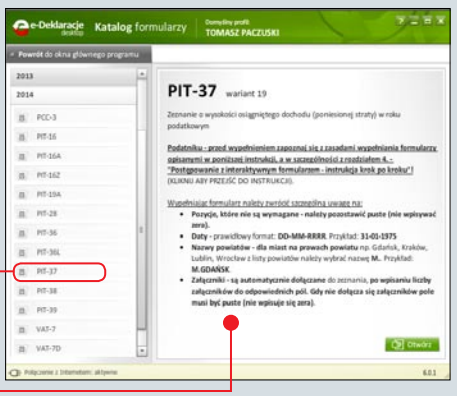
2 Teraz wskazujemy typ składanej deklaracji, na przykład popularny PIT-37. Zostaną wyświetlone instrukcje techniczne, które ułatwią nam poprawne wypełnienie formularza – warto się z nimi zapoznać. Po kliknięciu na przycisk Otwórz wybrany typ deklaracji zostanie wyświetlony.

WYPEŁNIAMY FORMULARZ

1 Wszystkie obowiązkowe pola do wypełnienia, które mogą pojawiać się również w trakcie wypełniania formularza, oznaczane są czerwoną ramką (wyłączyć jej podgląd możemy za pomocą przycisku).



2 Aby ułatwić nam proces wypełniania PIT-u, po ustawieniu kursora myszy na dowolnym polu wyświetlona zostanie podpowiedź oraz krótki opis pola i sposobu jego wypełnienia.



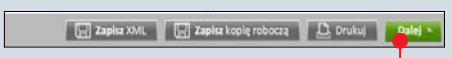
3 W każdej chwili możemy sprawdzić poprawność wypełnienia formularza (przycisk Sprawdź poprawność) – warto to zrobić po wypełnieniu wszystkich pól formularza) lub wyczyścić formularz (przycisk Wyczyść formularz), aby zacząć go wypełniać od nowa.

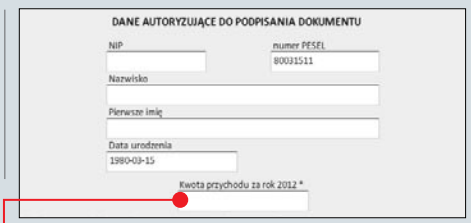
4 Formularz możemy zapisać niezależnie od postępu jego wypełniania, wystarczy kliknąć na przycisk Zapisz kopię roboczą. Aby powrócić do jego wypełniania, w oknie głównym programu klikamy na Moje rozliczenia, a następnie na zakładce Kopie robocze przy danej pozycji na Otwórz.

WYSYŁAMY DEKLARACJĘ

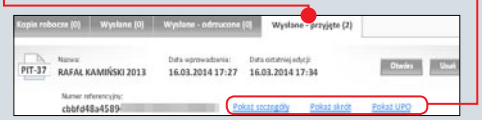
Gdy wypełniliśmy wszystkie wymagane pola formularza i sprawdziliśmy poprawność danych, możemy wysłać deklarację i czekać na jej zatwierdzenie w urzędzie skarbowym. Zobaczmy, jak to zrobić.

1 Aby rozpocząć proces wysyłania formularza, klikamy na przycisk. Teraz, aby autoryzować podpisanie dokumentu, musimy w wyświetlonym oknie w pole wprowadzić kwotę naszego przychodu za rok 2012 (w wypadku PIT-37 jest to pozycja numer 60). Klikamy na Kontynuuj wysyłanie. Jeśli pierwszy raz wspólnie rozliczamy się ze współmałżonkiem, czynność powtarzamy również dla niego.





2 W oknie głównym klikamy na Moje rozliczenia. Na zakładce będą wyświetlone przetworzone i zaakceptowane PIT-y. Za pomocą skrótów możemy zobaczyć ich szczegóły i wyświetlić UPO (urzędowe potwierdzenie odbioru).



3 Może się zdarzyć, że po wysłaniu deklaracji zamiast UPO zostanie zwrócony błąd. Oznacza to, że zeznanie nie zostało zaakceptowane i nie będzie przekazane do urzędu skarbowego – takie deklaracje znajdziemy na zakładce Wysłane - odrzucone. Musimy wówczas poprawić deklarację, załączniki lub dane autoryzujące. Następnie należy utworzyć i wysłać nową e-deklarację i oczekiwać na UPO.

4 Pamiętajmy, że jedynie otrzymanie prawidłowego UPO (brak informacji o błędach oraz o tym, że dokument jest w trakcie przetwarzania) jest potwierdzeniem, że zeznanie podatkowe złożono poprawnie i dotarło do urzędu skarbowego.

ZRÓB TO SAM

bezpieczny system

EKSPERYMEN

Instalowanie nieznanych aplikacji czy odwiedzanie interneto-wych witryn wiąże się z ryzykiem. Komputer Świat pokaże, JAK BEZPIECZNIE EKSPERYMENTOWAĆ na komputerze

Każda instalacja i deinstalacja prowadzi do rosnącego bałaganu w rejestrze systemowym oraz na dysku. Programy czyszczące komputer z różnego rodzaju śmieci nie zawsze są sobie w stanie poradzić z utrzymaniem porządku. Nieznane aplikacje to również zagrożenie dla komputera. Możemy jednak w pewnym stopniu odizolować działające programy od macierzystego systemu operacyjnego. Komputer Świat przedstawia pięć sposobów na bezpieczne eksperymenty z Windows i nie tylko.

SPOSOBY NA PRZYWRÓCENIE SYSTEMU

ZESTAW RATUNKOWY KOMPUTER ŚWIATA

Pytanie: W wyniku eksperymentów mój komputer gorzej działa. Jak naprawić system?

Odpowiedź: Reinstalacja oprogramowania to godziny poświęcone na konfigurowanie aplikacji. Czasem, mimo wysiłków, system nadal odmawia posłuszeństwa – z przyczyn sprzętowych. By przywrócić działający system, możemy skorzystać z wykonanej wcześniej kopii zapasowej (obrazu) systemu, funkcji przywracania systemu oraz kopii zapasowej rejestru. Najlepiej jednak sięgnąć po **Płytę Ratunkową Komputer Świata**. Znajdziemy ją w Niezbędniku 2/2014. Zestaw aplikacji na płycie LiveCD (patrz str. 71) pomoże uporządkować system, odzyskać utracone dane i wykryć problemy sprzętowe.

DODATKOWE ZABEZPIECZENIE

Nawet najpewniejsze techniki, jak wirtualizacja, nie gwarantują, że uwolnimy się od ewentualnych zagrożeń. Niezależnie od strategii eksperymentowania, należy macierzystemu systemowi, a w razie możliwości również testowemu, zapewnić ochronę antywirusową i przed intruzami. Doskonałym uzupełnieniem proponowanych w tym poradniku rozwiązań jest pakiet bezpieczeństwa **G Data IS 2014**. Jest on dostępny dla Czytelników Komputer Świata jako darmowa roczna subskrypcja. Szczegóły znajdziemy na stronie 48.

WIRTUALNA MASZYNA

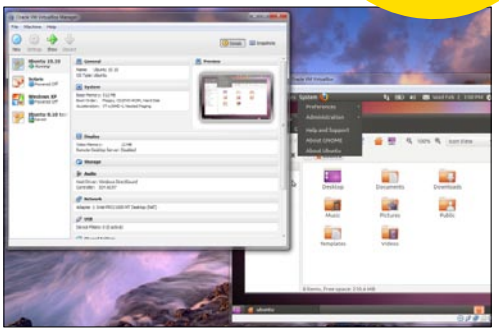
Przydatne narzędzia: VirtualPC, VirtualBox, VMWare Player

JAK TO DZIAŁA

Tego typu narzędzia przydadzą się osobom, które potrzebują do testów czystego środowiska, a zarazem nie chcą instalować systemu na oddzielnej partycji lub dysku. Korzystając z wirtualnej maszyny, możemy błyskawicznie przełączać się pomiędzy różnymi systemami operacyjnymi (uruchamiane są one w oknie jak zwykła aplikacja) i testować różne wersje oprogramowania. Maszyna wirtualna zapewnia największy możliwy stopień izolacji od macierzystego systemu. Wszelkie szkody, jakie wyrządzi na przykład szkodliwe oprogramowanie, mają miejsce wewnątrz dużego pliku, który reprezentuje dysk maszyny wirtualnej. To rozwiązanie nie sprawdzi się jednak w przypadku aplikacji, które intensywnie wykorzystują akcelerację za pomocą GPU.

ZALETY: Bezpieczeństwo, można stworzyć kilka maszyn z różnymi systemami operacyjnymi, zmiana systemu w locie.

WADY: Duże wymagania sprzętowe, kiepsko symulowane wydajne układy GPU.



PIASKOWNICA

Przydatne narzędzia: Sandboxie, BufferZone

JAK TO DZIAŁA

Piaskownica to określenie dla odizolowanej przestrzeni dyskowej lub fragmentu pamięci RAM, w których są uruchamiane lub instalowane aplikacje. Program uruchomiony w piaskownicy integruje się z systemem operacyjnym i ma dostęp do wszystkich zasobów komputera. Jednak po wyłączeniu i zamknięciu aplikacji piaskownicy wszelkie ślady jego działania znikają. Piaskownica to doskonałe narzędzie w sytuacji, gdy chcemy przetestować aplikację, której nie chcemy na dłużej instalować. W piaskownicy można uruchomić również zainstalowane w normalny sposób programy. Gdy pracują one w odizolowanym środowisku, nie zagrażają systemowi. Jeśli planujemy odwiedzać niezbyt bezpieczne witryny sieciowe, warto uruchomić przeglądarkę w piaskownicy – podniesiemy w ten sposób poziom naszej anonimowości podczas przeglądania stron WWW.

ZALETY: Aplikacje działają tak jak na macierzystym systemie, po wyłączeniu zmiany w rejestrze i na dysku są niewidoczne.

WADY: Ten sam system co w komputerze, niektóre programy nie chcą działać.

TUJ BEZ OBAW

Fot.: Artem Merzlenko/123rf.com

PŁYTA LIVECD I NOŚNIK LIVEUSB

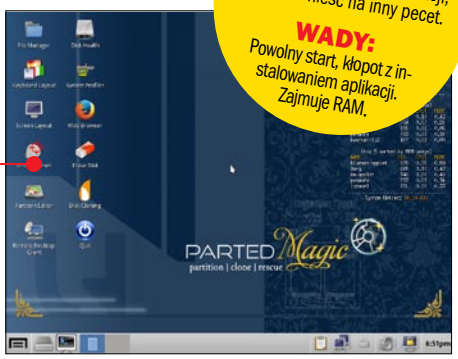
Przydatne narzędzia: Knoppix, PCLinuxOS, Parted Magic, Windows PE, Windows To Go

JAK TO DZIAŁA

W postaci LiveCD rozprowadzane są przede wszystkim wersje różnych dystrybucji Linuksa. Płyty LiveCD pełnią również rolę środowiska uruchomieniowego dla aplikacji diagnostycznych i ratunkowych. Z pomocą LiveCD możemy przekonać się, jak zadziała na naszym komputerze Linux, a także zyskamy wygodne i bezpieczne środowisko do przeglądania internetu. I co najważniejsze – bardzo szybkie. W przypadku infekcji wystarczy wyłączyć komputer i wyjąć płytę, by wyeliminować zagrożenia. Odmianą systemu LiveCD jest LiveUSB. W tym przypadku rolę nośnika przejmuje pendrive. Niewielkie linuksowe dystrybucje lub testowy serwer stron WWW zmieszczą się nawet na 1-gigabajtowym pendrivie. Jednak dla pełnego komfortu wskazane jest, by zastosowany nośnik był jak najszybszy i najpojemniejszy. Zaletą takiego rozwiązania jest znacznie większa swoboda instalacji dodatkowych aplikacji i bezgłośna praca (napęd optyczny jest nieaktywny).

ZALETY: Bezpieczne i szybkie środowisko do przeglądania internetu, testowania aplikacji, łatwo przenieść na inny pecet.

WADY: Powolny start, kłopot z instalowaniem aplikacji. Zajmuje RAM.



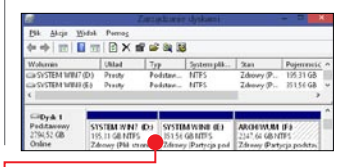
Windows To Go, czyli Windows 8, uruchomimy nie tylko z pendrive'a, ale także z dysku USB. Do testów po pobraniu 90-dniowej wersji Windows 8 Enterprise.

ODDZIELNY DYSK LUB PARTYCJA NA SYSTEM

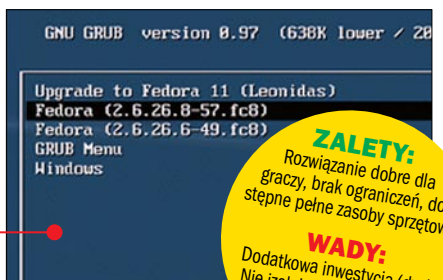
Przydatne narzędzia: Brak ograniczeń, pełnowartościowa kopia systemu operacyjnego

JAK TO DZIAŁA

Gdy zależy nam na dostępie do dokładnie tej samej konfiguracji sprzętowej co zwykle, najlepiej zainstalować drugi system na oddzielnym dysku. Wymaga to dodatkowej inwestycji w sprzęt oraz system operacyjny, ale gwarantuje pełnowartościowe środowisko obok macierzystego systemu, które możemy polecić także graczom. Systemy zainstalowane na dwóch dyskach działają niezależnie, a podstawowym problemem jest czas potrzebny na ponowne załadowanie drugiego systemu (wybieramy go po starcie komputera). Takie rozwiązanie polecimy osobom, które chcą mieć dwa komputery w jednej obudowie – jeden do pracy, drugi do zaba-



wy. Gdy mamy jeden dysk, można rozważyć instalację systemów na oddzielnych partycjach. Taka konfiguracja będzie jednak już w większym stopniu narażona na przypadkowe awarie.



ZALETY: Rozwiązanie dobre dla graczy, brak ograniczeń, dostępne pełne zasoby sprzętowe.

WADY: Dodatkowa inwestycja (dysk). Nie izoluje idealnie od zagrożeń. Systemy mogą się kłócić.

PRZENOŚNE WERSJE APLIKACJI

Przydatne narzędzia: Portable Apps, wersje przenośne stacjonarnego oprogramowania

JAK TO DZIAŁA

Ostatnia z technik eksperymentowania zakłada, że korzystamy z bezpiecznych źródeł oprogramowania, a tym, czego przede wszystkim chcemy uniknąć, jest zapisywanie informacji w rejestrze systemowym. Aplikacje przenośne, podobnie jak programy w piaskownicy, nie zapisują żadnych danych poza wyznaczonym folderem, aczkolwiek w tym przypadku nie jest tworzona niezależna kopia rejestru, lecz zapis w plikach konfiguracyjnych. Zaletą aplikacji przenośnych jest łatwość uruchamiania z nośników USB. Dzięki temu możemy zabrać na pendrivie zestaw najpotrzebniejszych nam aplikacji wraz z naszymi ustawieniami i uruchomić je na dowolnym komputerze z systemem Windows. Narzędzie PortableApps.com to launcher dla różnych aplikacji w wersji przenośnej. Lista aplikacji liczy kilkaset pozycji. Wśród nich jest również program antywirusowy.

ZALETY: Łatwość uruchamiania aplikacji z przenośnych urządzeń z własnymi ustawieniami. Brak ingerencji w rejestr systemu.

WADY: Nie zabezpiecza przed wpływem szkodliwego oprogramowania.

ZRÓB TO SAM

platforma Envelo

TRADYCYJNE LISTY ŚLIJ PRZEZ WWW

Jak Z KOMPUTERA WYSŁAĆ TRADYCYJNY LIST LUB KARTKĘ POCZTOWĄ? Wystarczy skorzystać z platformy Envelo. Komputer Świat pokaże, co zrobić, aby wirtualna kartka dotarła do adresata w torbie listonosza

Envelo to platforma Poczty Polskiej, jednak w przeciwieństwie do tradycyjnego urzędu, tutaj wszystko dzieje się wirtualnie. Z jednym wyjątkiem – listy i kartki są prawdziwe i trafiają do adresatów już tradycyjną drogą. Serwis pozwala nam jednak zautomatyzować czynności, skorzystać z własnych fotografii i przypomina o ważnych okazjach. Zobaczmy, jak wysłać list lub kartkę pocztową z komputera i smartfona za pomocą usługi Envelo. **aż**

KROK 1: REJESTRUJEMY SIĘ W ENVELO

Aby wysłać kartkę z komputera, nie musimy się rejestrować. Jednak zalogowany użytkownik ma więcej przydatnych opcji do wyboru. Wysyłanie kartki ze smartfona w ogóle nie wymaga rejestracji.

1 Otwieramy przeglądarkę internetową i przechodzimy na stronę **www.envelo.pl**. Klikamy na ZAREJESTRUJ SIĘ. W polach formularza rejestracyjnego podajemy wymagane dane, zaznaczamy obowiązkowe klauzule i wpisujemy kod weryfikacyjny. Klikamy na ZAŁÓŻ KONTO.

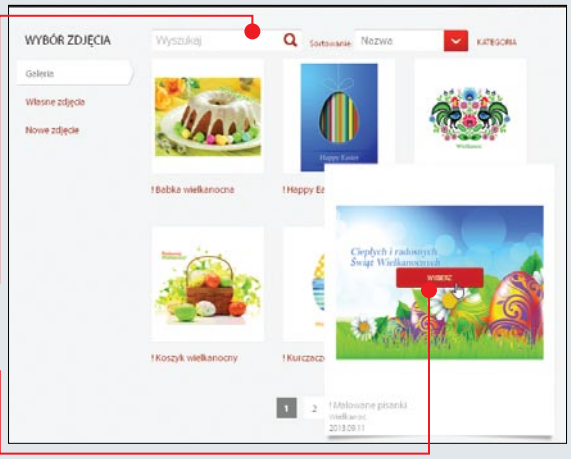
2 Odbieramy e-mail od Envelo i klikamy na podany link weryfikacyjny. Konto zostało aktywowane. Teraz wystarczy się zalogować (klikamy na ZALOGUJ SIĘ).

3 Wybieramy usługę. Jeśli chcemy tylko kupić znaczek, klikamy na Kup znaczek i wykonujemy wyświetlone polecenia. Aby wysłać list, przechodzimy do kroku **3**, a jeśli kartkę pocztową – do kroku **2** tego poradnika lub niebieskiej ramki po prawej stronie (jeśli do wysłania kartki chcemy użyć smartfona).

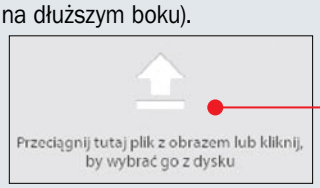
KROK 2: PRZYGOTOWUJEMY POCZTÓWKĘ

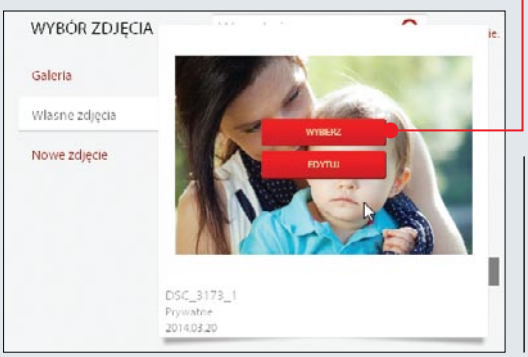
1 Aby wysłać kartkę, klikamy na Wyślij kartkę.

2 Envelo udostępnia nam liczne gotowe wzory kartek, podzielone na kategorie. Klikamy na WYBIERZ OBRAZ Z GALERII, aby wybrać grafikę. Klikamy na KATEGORIA, by wybrać kategorię. Możemy też wyszukiwać kartki o danej tematyce w polu wyszukiwania. Aby skorzystać z kartki, klikamy na nią i wybieramy albo WYŚLIJ TĘ KARTKĘ.



3 Jeśli wolimy skorzystać z własnego zdjęcia, klikamy na polecenie DODAJ WŁASNE ZDJĘCIE, a potem na Nowe zdjęcie. Klikamy na pole, aby dodać zdjęcie z dysku komputera. Musi mieć rozdzielczość minimum 2000 pikseli na dłuższym boku).





4 Potwierdzamy, że mamy prawa do wykorzystania tego zdjęcia, i klikamy na ZAPISZ i jeszcze raz na ZAPISZ. Gdy zdjęcie zostanie wczytane, najeżdżamy na nie kursorem myszy i wybieramy.

5 Wskazujemy rodzaj kartki – może to być widokówka lub karnet. Klikamy na jedną z opcji.

6 Pojawia się teraz pole na wpisanie treści. Możemy wpisać własny tekst lub, jeśli wybraliśmy jeden z okolicznościowych wzorów Envelo, skorzystać z gotowych podpowiedzi. W tym celu klikamy na WYBIERZ ŻYCZENIA, a przy odpowiadającej nam kompozycji klikamy na WYBIERZ. Przechodzimy do kroku **4**.

OTO USŁUGI ONLINE DOSTĘPNE W envelo

neokartka

Spersonalizowana kartka pocztowa, umieszczona w kopercie i dostarczona adresatowi w postaci pocztówki dużego formatu. Można ją wysłać również za pomocą smartfona, także z zagranicy.

neolist

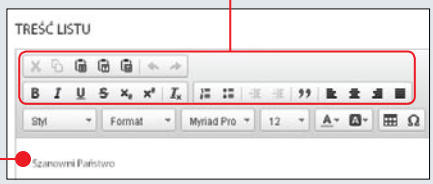
To odpowiednik tradycyjnego listu, ale wysłany przez Envelo. Utworzony z szablonu lub z własną treścią, wydrukowany przez Pocztę Polską, umieszczony w kopercie i dostarczony przez listonosza.

neoznaczek

To możliwość zakupu wybranego znaczka przez internet i wydrukowania w domu (na przykład bezpośrednio na kopercie czy etykiecie samoprzylepnej).

KROK 3: PISZEMY LIST

1 Aby wysłać list, klikamy na Wyślij list. W pole wpisujemy treść listu, a za pomocą opcji na pasku dopracowujemy jego wygląd.



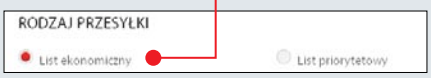
2 Klikając na , możemy skorzystać z jednego z szablonów pism.

3 Jeśli mamy już gotowe pismo w pliku PDF, możemy je dłączyć jako list. W tym celu klikamy na Przeglądaj..., a potem na dodaj plik .PDF.

4 Przechodzimy do kroku **4** – określamy rodzaj przesyłki i dodajemy odbiorcę oraz nadawcę.

KROK 4: PODAJEMY DANE ODBIORCY

1 Tak jak w przypadku tradycyjnych przesyłek, także tutaj określamy, czy list ma być ekonomiczny (tańszy) czy priorytetowy (szybszy i droższy).



2 Klikamy na DODAJ ADRESATA, a potem na Nowy adres. W polach formularza wpisujemy wymagane dane. Jeżeli zaznaczymy Zapisz w książce adresowej, adres zostanie dodany do naszej bazy do użycia w przyszłości. Klikamy na UŻYJ.

3 Jeśli chcemy wysłać tę samą kartkę do kilku osób, klikamy na + dodaj kolejnego adresata i postępujemy tak jak w poprzednim punkcie.

4 Jeżeli jesteśmy zarejestrowanymi użytkownikami, nadawca dodawany jest automatycznie zgodnie z podanymi podczas rejestracji danymi. W przeciwnym razie musimy kliknąć na DODAJ ADRES NADAWCY i wpisać dane nadawcy.

5 Klikając na PODGLĄD 2D | 3D, możemy obejrzeć kartkę z każdej strony. Jeśli chcemy sfinalizować transakcję, przechodzimy do kroku **5**.

KROK 5: PŁACIMY

1 Aby sfinalizować usługę, klikamy na DODAJ DO KOSZYKA, a potem na DALEJ. Aby zastosować kod rabatowy, wpisujemy go teraz w pole KOD PROMOCYJNY. Klikamy na przycisk DALEJ.

2 Wpisujemy dane płatnika. Klikamy na PRZEJDŹ DO PŁATNOŚCI i na ZAPŁAĆ.

3 Wybieramy metodę płatności, klikamy na Dalej » i finalizujemy transakcję.

RABAT DLA CZYTELNIKÓW

Envelo przygotowało dla Czytelników Komputer Świata 20-procentowy rabat na usługę Neokartka. Rabat jest wielokrotnego użytku i jest ważny do 31 maja 2014 roku. Aby skorzystać z rabatu, wystarczy podczas finalizacji usługi wpisać w pole kod rabatowy:

0000113443CQGJJ

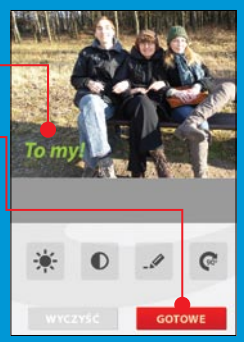
WYSYŁAMY POCZTÓWKĘ ZE SMARTFONA

Tradycyjną pocztówkę możemy również wysłać za pomocą smartfona. Aplikację Envelo zainstalujemy z Google Play lub App Store. Nie musimy się rejestrować, aby skorzystać z usługi.

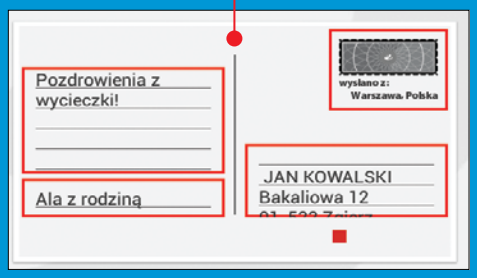
1 Uruchamiamy aplikację Envelo na smartfonie i wskazujemy . Aby wybrać jeden ze wzorów kartki, klikamy na , określamy kategorię i wskazujemy WYBIERZ.

2 Jeśli chcemy użyć zdjęcia z galerii w telefonie, wybieramy (pamiętajmy, aby wskazać fotkę o rozdzielczości minimum 2 megapikseli). Możemy też wykonać zdjęcie z aplikacji – w tym przypadku klikamy na i uruchamiamy aparat.

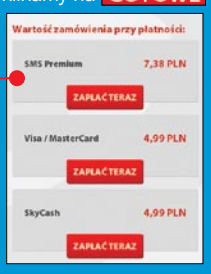
3 Do wybranego z galerii aparatu zdjęcia możemy dodać tekst , a także je automatycznie poprawić. Na koniec wybieramy .



4 Dotykając czerwonych pól , możemy wprowadzić w nie dane oraz treść. Klikamy na DALEJ, a jeśli wszystko jest wpisane poprawnie, na JEST OK! PŁACĘ.



5 Finalizujemy transakcję. Wprowadzamy wymagane dane zamawiającego i klikamy na GOTOWE i na GOTOWE DALEJ... . Określamy metodę płatności – możemy wybrać płatność przez SMS, za pomocą karty kredytowej lub za pośrednictwem usługi SkyCash. Klikamy na przycisk ZAPŁAĆ TERAZ. Usługa zostanie zrealizowana, gdy opłata za nią wpłynie na konto Envelo.



ZRÓB TO SAM

Excel w praktyce

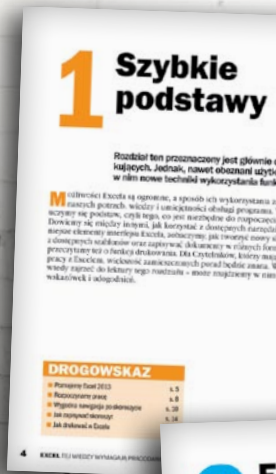
JAK OPANOWA

EXCEL jest niezbędny w pracy, przydatny w szkole i użyteczny w domu. Dlatego **WARTO POZNAĆ JEGO OBSŁUGĘ**. Dzięki nowej książce Komputer Świata uda nam się to szybko i efektywnie

Excel to światowy standard w zakresie tworzenia obliczeń, zestawień i analiz. Jego znajomość jest koniecznością – w pracy czy na uczelni, choć przydaje się także w domu. Niestety, dostępne na rynku podręczniki do Excela to opasłe, kilkusetstronicowe tomiska, wypełnione wartościową, ale mało przystępną wiedzą. Skorzystają z nich tylko najwytrwalsi – inni tylko zniechęcą się do nauki obsługi Excela.

Tej książce przyświeca inna idea – Excel jest przyjazny, praktyczny i łatwy do opanowania. Dlatego zagadnienia zaprezentowane są na życiowych przykładach. Wskazówki krok po kroku, niezbędne wyjaśnienia i liczne ilustracje sprawiają, że poznawanie tajników Excela staje się przyjemne i, co najważniejsze, efektywne.

Z wiedzy zawartej w książce skorzystają pracownicy, których już więcej nie zaskoczy żądanie szefa o przygotowanie nietypowego zestawienia danych. Docenią ją także studenci i uczniowie, którzy muszą analizować różne dane, a także domowi użytkownicy, którzy na pewno znajdą wiele zastosowań i celów dla tworzonych w Excelu tabel.



ZAREJESTRUJ KOD Z KUPONU DOŁĄCZONEGO DO KSIĄŻKI NA **KSPLUS.PL**, A OTRZYMASZ **E-WYDANIE GRATIS**

TABELE PRZESTAWNE
Oto narzędzie uznawane za jedno z najtrudniejszych w Excelu. Jego opanowanie jednak na pewno bardzo ułatwi nam codzienną pracę i analizę danych.

Ć EXCELA

KSIĄŻKA JUŻ W SPRZEDAŻY
W SALONACH PRASOWYCH I JAKO E-WYDANIE W KŚ+

SZYBKIE PODSTAWY
Ten rozdział przeznaczony jest głównie dla osób początkujących. Jednak nawet obeznani użytkownicy znajdą w nim nowe techniki wykorzystania funkcji Excela.

DANE W EXCELU
Z tego rozdziału poznamy różne metody wprowadzania danych do Excela: import z baz danych, plików czy stron WWW. Dane możemy też łatwo wymieniać i przekazywać między arkuszami aktywnego skoroszytu lub nawet między różnymi plikami Excela.

FORMATOWANIE I TABELE
Wygląd ma znaczenie, szczególnie jeśli pracujemy na dużej ilości danych, a ze stworzonego przez nas arkusza mają korzystać inni.

FORMUŁY I FUNKCJE
Formuły i funkcje to serce Excela. To dzięki nim program jest tak potężnym narzędziem o bardzo szerokim zastosowaniu, nie tylko w obliczeniach.

WYKRESY W EXCELU
Bez umiejętności tworzenia wykresów nie możemy powiedzieć, że potrafimy obsługiwać program Excel. Nauczymy się tego w tym rozdziale.

Fot.: Galina Peshkova, Eugene Sergeev/123rf.com

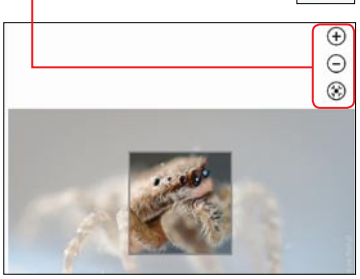
ZRÓB TO SAM
tips & tricks

PRZYDATNE
CZYTELNICY PYTAJĄ, KOMPUTER ŚWIAT ODPOWIADA

KRÓTKIE PORADY

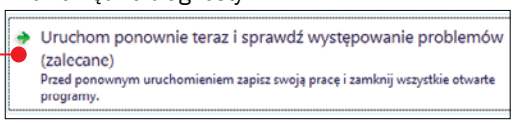
JAK DODAĆ AWATAR UŻYTKOWNIKA W WINDOWS 8

Pytanie: Nie podoba mi się mój domyślny awatar użytkownika w Windows 8. W jaki sposób można go szybko zmienić?
Odpowiedź: Wciskamy przycisk ⊞, by przejść do menu Start. Klikamy na nazwę użytkownika w prawym górnym rogu ekranu, wybieramy Zmień awatar. Jeśli chcemy użyć gotowego obrazu, klikamy na ●. Otworzy się menedżer plików interfejsu Modern, w którym odnajdujemy folder z interesującą nas grafiką. Klikamy na wybrany obraz, a następnie na polecenie Wybierz obraz. Jeśli chcemy awatar utworzyć z autoportretu, zamiast na ● klikamy na Aparat/kamera (oczywiście do komputera musi być podłączona kamera). Awatar dla aplikacji Microsoftu wybieramy, klikając na Kontakty. Następnie klikamy na ●, wskazujemy plik i klikamy na Otwórz. Przyciskami ● możemy dopasować obrazek do kadru. Klikamy na ●, by zaktualizować awatar.



SPRAWDZAMY, CZY RAM DZIAŁA PRAWIDŁOWO

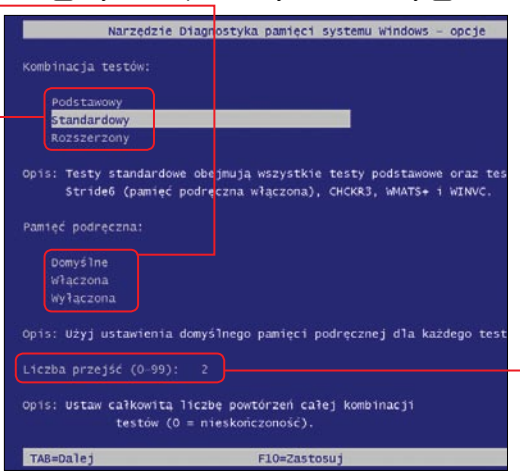
Pytanie: Mam wrażenie, że mój komputer nie pracuje wydajnie. Jakim narzędziem w systemie Windows mogę ocenić działanie pamięci RAM?
Odpowiedź: Aby sprawdzić RAM, możemy wykorzystać narzędzie Diagnostyka pamięci systemu Windows. Wciskamy skrót klawiaturowy ⊞ R i wpisujemy nazwę programu **mdsched**. Klikamy na OK. Wybieramy ●, by zrestartować komputer i uruchomić narzędzie diagnostyki.



Komunikat o wynikach testu wyświetli się w zasobniku systemowym po uruchomieniu komputera.

DOSTOSOWUJEMY DZIAŁANIE DIAGNOSTYKI

W trakcie testowania pamięci możemy określić dokładność testów. Mamy do wyboru jedną z trzech opcji ●. Pozostałe funkcje to włączenie lub wyłączenie pamięci podręcznej ● i liczba przebiegów procedury testującej ●. Wyboru dokonujemy klawiszami tab ⇥ oraz ↓. By zaakceptować wybór, wciskamy F10.

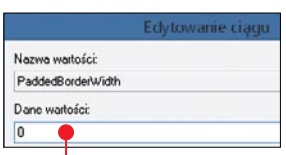


ZMIANA OBRAMOWANIA OKIEN PROGRAMÓW

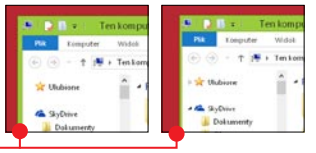
Pytanie: Denerwują mnie bardzo grube obramowania okien programów. Czy da się zmniejszyć ich rozmiar?
Odpowiedź: Tak, zrobimy to za pomocą systemowego rejestru.

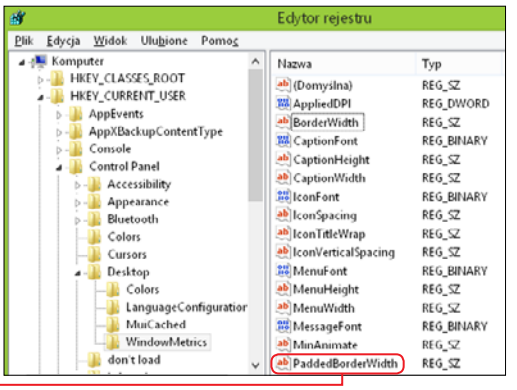
1 **Uruchamiamy edytor rejestru:** wciskamy skrót ⊞ R, wpisujemy **regedit** i klikamy na OK.

2 **Zmieniamy grubość obramowania:** w oknie rejestru rozwijamy gałąź o nazwie **HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics**. Następnie klikamy na pole ●, wprowadzamy wartość 0 ● i klikamy na OK. Grubość obramowania podawana jest w wielokrotności liczby -15. Na przykład -60 oznacza cztery piksele. Podobnie postępujemy dla wartości ab BorderWidth. Zamykamy edytor rejestru.



3 **Ponowne logowanie do systemu:** Aby zmiany grubości ramek w oknach programów były widoczne ●, może być konieczne wylogowanie się i ponowne zalogowanie do systemu.





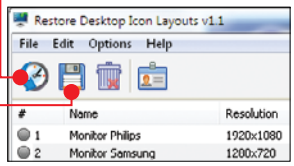
WSKAZÓWKI

E-MAIL: REDAKCJA@KOMPUTERSWIAT.PL

JAK ZACHOWAĆ USTAWIENIA IKON PROGRAMÓW?

Pytanie: Nieraz zmieniam rozdzielczość ekranu monitora. Niestety, wówczas tracę dotychczasowy układ ikon na pulpicie. Jak temu zapobiec?
Odpowiedź: By zachować układ ikon na pulpicie, możemy skorzystać z aplikacji **Reicon** (pobierzemy ją z aplikacji KŚ+). Program jest bardzo prosty w obsłudze.

1 Zapisujemy ustawienie ikon: Uruchamiamy aplikację Reicon i klikamy na ●. Ustawienie zostało zachowane.



2 Przywracamy ustawienie ikon: Ponownie uruchamiamy Reicon, wybieramy z listy dany układ ikon i klikamy na ●. Profili z ułożeniem ikon możemy stworzyć wiele – w opisie każdego z nich podana będzie rozdzielczość, dla jakiej powstał dany zapis.

3 Dodajemy opcję Recoin do menu kontekstowego: Klikamy na Options i z listy Add Context Menu wybieramy Desktop. Teraz będziemy mieć szybki dostęp do narzędzia pod prawym przyciskiem myszy.

JAK DO PREZENTACJI POWERPOINT WSTAWIĆ FILM Z YOUTUBE

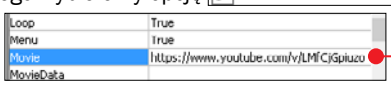
Pytanie: Korzystając z programu PowerPoint 2013, chciałem umieścić w mojej prezentacji film z YouTube. Niestety, nie widzę potrzebnej opcji. Jak to zrobić?
Odpowiedź: PowerPoint 2013 oferuje narzędzie ułatwiające wstawianie filmu w prezentacji. Znajduje się ono na zakładce WSTAWIANIE, pod przyciskiem ●. Niestety, z uwagi na ciągłe zmiany w oprogramowaniu interfejsu serwisu YouTube nie zawsze działa ono jak należy. W tej sytuacji najlepiej skorzystać z ręcznej metody wstawiania wideo z YouTube.

1 Przygotowujemy okno filmu: Klikamy prawym przyciskiem myszy na Wstążkę i z kontekstowego menu wybieramy Dostosuj Wstążkę... W nowym oknie zaznaczamy opcję ☑ Deweloper i klikamy na OK. Pojawia się zakładka DEWELOPER. Przechodzimy na nią i klikamy na . W kolejnym oknie zaznaczamy Shockwave Flash Object i klikamy na OK. Następnie w obszarze slajdu rysujemy pole ●, w którym znajdzie się film. Umieszczamy je w dowolnym miejscu slajdu. Możemy w każdej chwili zmienić jego rozmiar i proporcje.

2 Modyfikujemy adres WWW filmu na YouTube: Otwieramy przeglądarkę internetową i przechodzimy do YouTube. Odnajdujemy film, który chcemy wstawić do prezentacji. Modyfikujemy adres WWW filmu, usuwając słowo ●, a znaki **?** oraz **=** zmieniając na **/**. Kopiujemy zmodyfikowany adres ● do schowka.

https://www.youtube.com/watch?v=LMfCjGpiuzo
https://www.youtube.com/v/LMfCjGpiuzo

3 Dodajemy film do prezentacji: Wracamy do programu PowerPoint. Klikamy prawym przyciskiem myszy na pole, w które ma zostać wstawione wideo z YouTube. Następnie z menu kontekstowego wybieramy opcję Arkusz właściwości.

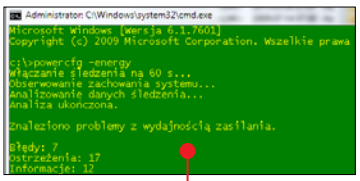


W pole ● wklejamy skopiowany adres (wciskamy ctrl V). Zamykamy okno. Aby zobaczyć efekt ●, musimy uruchomić podgląd prezentacji (klikamy na przycisk u góry okna programu).

KRÓTKIE PORADY

TWORZYMY RAPORT ENERGOOSZCZĘDNOŚCI

Pytanie: Mój laptop bardzo szybko rozładowuje akumulator. Jak sprawdzić, co odpowiada za ten problem i jak mu można zaradzić?
Odpowiedź: Skorzystamy z wbudowanego narzędzia systemowego. Uruchamiamy okno Wiersza polecenia w trybie administratora. W systemie Windows 7 klikamy na i w pole wyszukiwania wpisujemy polecenie **cmd**. Gdy pojawi się ikona cmd.exe, klikamy na nią i wybieramy polecenie Uruchom jako administrator. W systemie Windows 8.1 klikamy prawym przyciskiem myszy na przycisk i wybieramy Wiersz polecenia (administrator). W Wierszu polecenia wpisujemy sekwencje poleceń. Najpierw **c:** i wciskamy enter, potem **cd c:** i enter, a na koniec **powercfg -energy** i enter. Problemy symbolizuje komunikat ●. W Wierszu polecenia wpisujemy **start energy-report.html** i wciskamy enter. Raport z propozycjami, jak usunąć problemy, wyświetli się w domyślnej przeglądarce.



JAK W LIBREOFFICE WRITER DODAĆ DO PASKA NARZĘDZI NOWĄ FUNKCJĘ

Pytanie: Pisząc tekst w LibreOffice Writer, nieraz brakuje mi szybkiego dostępu do niektórych narzędzi. Jak to mogę poprawić?
Odpowiedź: Na pasku narzędzi widoczne są ikony funkcji wspomagających pracę. Jeśli nie ma tutaj potrzebnych narzędzi, być może są wyłączone. Aby dodać do paska nowe ikony skrótów, wystarczy z menu Narzędzia wybrać Dostosuj..., a w nowym oknie przejść do zakładki Paski narzędzi. Na liście opcji zaznaczone są te ●, których ikony aktualnie znajdują się na pasku narzędzi ●. Aby dodać nowe narzędzia, wystarczy je zaznaczyć. Klikamy na OK.

ZRÓB TO SAM

tips & tricks

KRÓTKIE PORADY

JAK NA FACEBOOKU **OGRANICZYĆ DOSTĘP ZNAJOMEGO?**

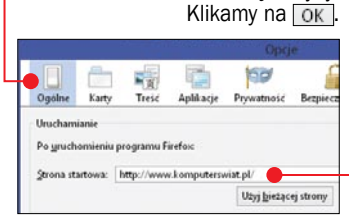
Pytanie: Mam profil na serwisie Facebook i wielu znajomych. Ostatnio przestałem lubić jednego z nich i nie chcę, aby widział on to, co publikuję na tablicy. Co mogę zrobić, nie usuwając go jednocześnie ze znajomych?

Odpowiedź: Wystarczy dodać znajomego do listy osób z ograniczonym dostępem. Nie zostanie on o tym powiadomiony, a będzie widział tylko publicznie udostępnione przez nas treści. Klikamy na ⚙ i na Zobacz więcej ustawień, a następnie wybieramy Blokowanie. W sekcji Lista ograniczenia dostępu klikamy na Edytuj listę. Klikamy na ●, wybieramy Znajomi i na liście znajomych zaznaczamy osobę ●, której chcemy ograniczyć dostęp. Klikamy na Zakończ.

JAK W PROGRAMIE FIREFOX **USTAWIĆ STRONĘ STARTOWĄ?**

Pytanie: Po uruchomieniu przeglądarki Firefox wyświetlona zostaje pusta strona. W jaki sposób zmienić ustawienia, aby od razu wczytywała się moja ulubiona witryna?

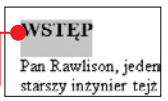
Odpowiedź: Wystarczy kliknąć na Firefox, a potem na Opcje oraz na Opcje. W nowym oknie na karcie ● w polu ● wpisujemy adres WWW ulubionej witryny. Klikamy na OK.



JAK ZROBIĆ AUTOMATYCZNY SPIS TREŚCI W WORDZIE

Pytanie: Piszę pracę w programie Word, którą stale modyfikuję. Co zrobić, aby aktualizacja zmian w spisie treści była automatyczna?

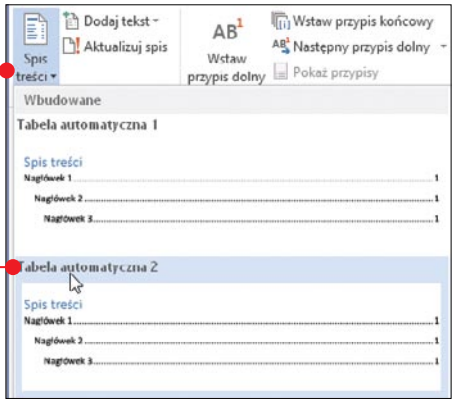
Odpowiedź: W programie Word służą do tego celu specjalne style. Tytułom nadajemy styl **Nagłówek 1**, podtytułom styl **Nagłówek 2**, a tytułom o jeszcze niższej randze **Nagłówek 3**. Po dostosowaniu stylów spis treści będzie poprawiany po każdym poleceniu aktualizacji.



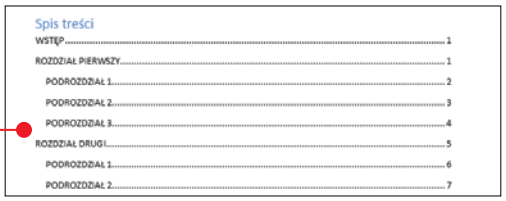
1 Nadajemy style: Aby utworzyć spis treści, zaznaczamy tytuł ● i przechodzimy na zakładkę NARZĘDZIA GŁÓWNE. Klikamy na styl ●. W podobny sposób zmieniamy wszystkie tytuły wyższego rzędu. Następnie zaznaczamy podtytuły i klikamy na ●.

2 Tworzymy spis treści: Po dodaniu stylów do wszystkich tytułów, podtytułów czy śródtytułów ustawiamy kursor w miejscu, gdzie ma zostać umieszczony spis treści, na przykład na górze pierwszej strony. Następnie przechodzimy na zakładkę ODWOŁANIA i klikamy na ●. Zaznaczamy ●. Spis treści został utworzony ●.

3 Oddzielamy stronę: Wstawiamy kursor na końcu spisu treści, przechodzimy na zakładkę WSTAWIANIE i klikamy na Podział strony, aby oddzielić stronę ze spisem od pozostałych stron.



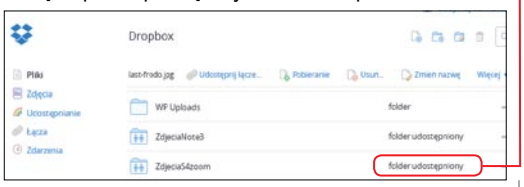
4 Aktualizujemy zmiany: Jeśli zmienimy jakiś element naszej pracy, na przykład tytuł rozdziału, wystarczy na zakładce ODWOŁANIA kliknąć na polecenie Aktualizuj spis, w oknie zaznaczyć Aktualizacja całego spisu i kliknąć na OK.



DOSTĘP DO KILKU KONT DROPBOX JEDNOCZEŚNIE

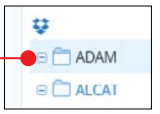
Pytanie: Mam kilka smartfonów i na każdym inne konto Dropbox. Co zrobić, by na komputerze mieć jednoczesny dostęp do wszystkich danych?

Odpowiedź: Aby mieć dostęp do zawartości wybranego katalogu ze wszystkich naszych kont Dropbox, wystarczy skorzystać z funkcji współdzielenia folderów. Wspólny dla wszystkich kont katalog będzie oznaczony opisem ●. Zapisane w nim pliki będą widoczne dla każdego, komu udostępnimy folder. Warto pamiętać o zapewnieniu odpowiednio większej ilości miejsca na folder Dropbox na dysku komputera, gdyż trafią tu pliki z powiązanych kont Dropbox.

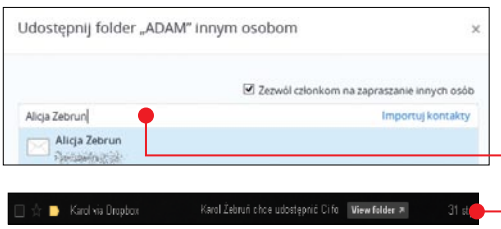


1 Wybieramy folder: Logujemy się na konto Dropbox w przeglądarce. Klikamy na ikonę . Wyświetli się okno, w którym zaznaczamy pole Chcę udostępnić istniejący folder, i klikamy na Dalej.

Na liście ● zaznaczamy folder (współdzielenie będzie dziedziczone przez podfoldery) i klikamy na Dalej.



2 Podajemy adres e-mail: W polu ● podajemy adres e-mail (lub adresy) użytkownika konta Dropbox, z którym chcemy współdzielić pliki. Klikamy na Udostępnij folder.



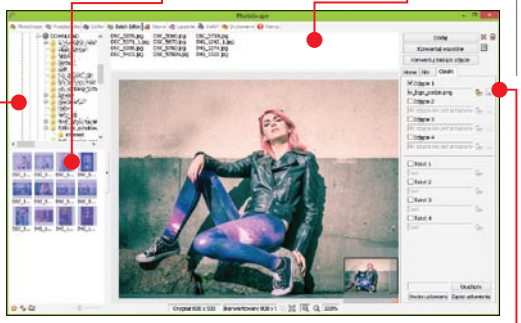
3 Potwierdzamy czynność: Na skrzynkę pocztową podanego adresu przyjdzie wiadomość z prośbą o potwierdzenie ●. Klikamy na Wyświetl folder i gotowe. Teraz mamy dostęp do zawartości wybranych katalogów z różnych kont.

JAK DODAĆ ZNAKI WODNE DO CAŁEGO FOLDERU ZDJĘĆ?

Pytanie: Chcę umieścić swoją kolekcję zdjęć w internecie. Najpierw jednak chciałbym do nich dodać znaki wodne w postaci logo, by każdy oglądający wiedział, że fotografie są moją własnością. Jak to szybko i automatycznie zrobić?

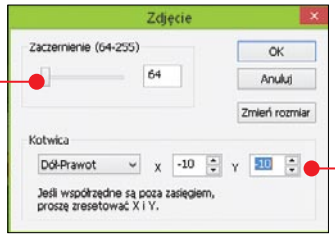
Odpowiedź: Znaki wodne do całego folderu zdjęć jednocześnie możemy dodać za pomocą darmowego programu Photoscape (znajdziemy go w aplikacji KŚ+).

1 Wybieramy zdjęcia: Uruchamiamy program i klikamy na . W oknie edytora w polu wybieramy folder ze zdjęciami. Zaznaczamy miniatury zdjęć i przeciągamy do pola .

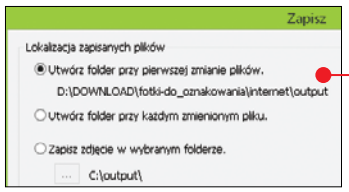


2 Wybieramy logo: Przechodzimy na zakładkę Obiekt. Klikamy na ... i wybieramy Zdjęcie.... Wskazujemy plik z przygotowanym wcześniej logo i klikamy na Otwórz.

3 Ustawiamy wygląd znaku wodnego: Klikamy na i suwakiem określamy krycie logo względem fotografii w tle (im mniejsza wartość, tym większa przejrzystość obrazu). Dobieramy również lokalizację znaku (współrzędne określają odsunięcie od brzegu kadru) i klikamy na OK.



4 Przetwarzamy zdjęcia: Klikamy na polecenie Konwertuj wszystkie i w nowym oknie określamy folder na przetworzone fotografie oraz opcje zapisu (na przykład format i jakość obrazu). Klikamy na Zapisz, a potem na OK. Znaki wodne zostały dodane.



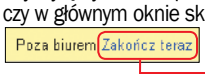
KRÓTKIE PORADY

JAK USTAWIĆ AUTOODPOWIEDŹ W GMAILU

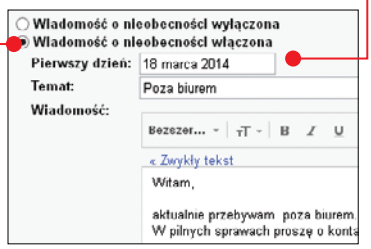
Pytanie: Nieraz nie mogę od razu odpowiedzieć na e-mail. Jak w Gmailu ustawić autoodpowiedź?

Odpowiedź: Odpowiednie opcje znajdziemy w ustawieniach naszej skrzynki pocztowej. Klikamy na i wybieramy Ustawienia. Na zakładce Ogólne odnajdujemy

sekcję . Zaznaczamy i określamy termin nieobecności . Wpisujemy tytuł i treść automatycznej wiadomości. Klikamy na Zapisz zmiany. Aby wyłączyć autoodpowiedź, wystarczy w głównym oknie skrzynki kliknąć



na .



DARMOWA POMOC DLA CZYTELNIKÓW

Dla wszystkich Czytelników Komputer Świat wraz z Pogotowiem komputerowym PCDOC przygotował akcję Komputer Świat Hotline. Czytelnicy, którzy mają problem z działaniem komputera lub zainstalowanego na nim oprogramowania, mogą skorzystać z BEZPŁATNEJ pomocy technicznej świadczonej przez Pogotowie komputerowe PCDOC. Wystarczy w wyznaczonym dniu i godzinie zadzwonić pod podany obok numer i podać hasło **POTRZEBNA POMOC** lub wysłać e-mail z hasłem i opisem problemu na adres **komputerswiat@pcdoc.pl**. Technik PCDOC postara się rozwiązać problem. Być może wystarczy rozmowa telefoniczna lub odpowiedź przez e-mail. Może się jednak okazać, że niezbędna będzie pomoc zdalna. Wówczas konieczne będzie zainstalowanie specjalnego oprogramowania zgodnie z poleceniami technika. Technik połączy się ze sprawiającym problemy komputerem i spróbuje rozwiązać problem.

Usługi Hotline świadczone są dwa razy w tygodniu przez dwie godziny (wtorki i czwartki w godzinach 15.00–17.00), w czasie od 7 kwietnia 2014 roku do 4 maja 2014 roku.

Hasło zamieszczone w danym wydaniu Komputer Świata jest unikalne dla każdego wydania Komputer Świata. Czytelnicy będą mogli wykorzystać je tylko do dnia ukazania się następnego numeru Komputer Świata z nowym hasłem.

Komputer Świat **Hotline**

Partnerem akcji jest firma:
PCDOC sp. z o.o.
www.pcdoc.pl
ul. Jelinka 32
01-646 Warszawa

BEZPŁATNA POMOC TELEFONICZNA

Kłopoty z restartem systemu?	Twardy dysk odmówił posłuszeństwa?	Poczta przestała trafiać do skrzynki?	Zniknęły z dysku ważne dane?
Nie można odtwarzać muzyki ani filmów?	Program nie chce się zainstalować?	Antywirus ostrzega o zagrożeniu! Co robić?	Jak definitywnie usunąć dane z komputera?

ZADZWOŃ: 22 1006552* LUB NAPISZ NA KOMPUTERSWIAT@PCDOC.PL
KAŻDY WTOREK I CZWARTEK OD 15.00 DO 17.00
HOTLINE DZIAŁA OD 7 KWIETNIA 2014 ROKU DO 4 MAJA 2014 ROKU

PC DOC *pogotowie komputerowe*

WSPÓLNA AKCJA KOMPUTER ŚWIATA I PCDOC

Komputer Świat

*POŁĄCZENIE NA NUMER STACJONARNY, OPŁATA ZGODNIE Z TARYFĄ OPERATORA

JAK TO DZIAŁA

E-HOME: CZĘŚĆ 1

BEZPIECZ

Na urlopie zamiast wypoczywać martwimy się o POZOSTAWIONY DOBYTEK. Zobaczmy, jak z pomoca nowych technologii można ODPĘDZIĆ WŁAMYWACZY!

Przychodzą zimą i latem, za dnia i w nocy. Zabierają wszystko, co nie jest przymocowane na stałe, bądź starannie wybierają przedmioty, które można szybko spieniężyć: biżuterię, elektronikę, rowery…

PROSTE ŚRODKI OCHRONY

Chcąc zaoszczędzić sobie strat materialnych i nerwów, musimy zadbać o naszą własność. Podstawowa zasada mówi, aby rozpocząć od zabezpieczenia swojego mieszkania. Większość włamywaczy daje sobie na wejście do domu tylko kilka minut. Jeśli w tym czasie im się to nie uda – odpuszczają, przechodząc do następnego, słabiej chronionego obiektu.

Zabezpieczmy więc wszystkie okna i drzwi przed podważeniem i wepchnięciem, a w szczególności słabo widoczne tarasy. Zwłaszcza w starszych drzwiach ważne są dodatkowe zamki (strona 80). Kiedy nie jesteśmy w domu, nie zostawiajmy uchylonych okien na parterze albo na balkonie. I zawsze zamykajmy drzwi do mieszkania.

ODSTRASZANIE...

Pomysłowym i niedrogim rozwiązaniem jest symulacja obecności. Stosując proste urządzenia elektroniczne, możemy na przykład automatycznie włączać światła albo zmieniać położenie rolet. Kiedy włamywacz zobaczy, że światło (może być to nawet niewielka lampka nocna) się włączy, a rolety wieczorem opuszczą, na pewno uzna, że ktoś jest w domu.

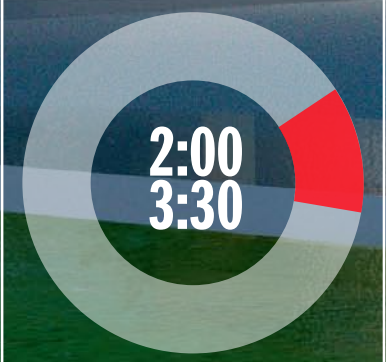
Dodatkowo możemy od czasu do czasu automatycznie włączać wieżę stereo albo zadbać o to, aby wieczorem telewizor był włączony przez godzinę. Automatyczne włączanie i wyłączanie urządzeń zrealizujemy za pomocą podłączanych do gniazdka programatorów – kupimy je za 30 złotych w markiecie budowlanym lub sklepach RTV (strona 80).

Bardziej skomplikowane rozwiązania, którymi będąc w podróży można zarządzać przez internet, oferują inteligentne systemy Smarthome.

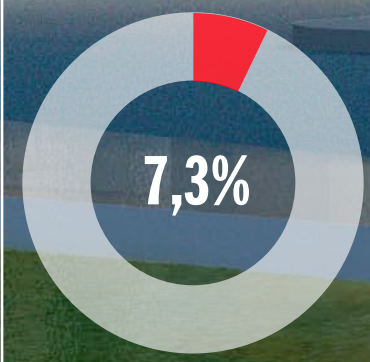
Kolejną barykadą przed włamywaczem jest alarm, który powiadomi firmę ochroniarską (strona 82).

CO 4 MINUTY I 30 SEKUND DOCHODZI W POLSCE DO **KRADZIEŻY Z WŁAMANIEM**

W 2003 ROKU DZIENNIE NOTOWANO 807 WŁAMAŃ. DO WŁAMANIA DOCHODZIŁO **CO 2 MINUTY**



OD 2 DO 3:30 TO IDEALNA PORA DLA ZŁODZIEI. AKTYWNOŚĆ MÓZGU JEST NAJMNIEJSZA, A SEN NAJGŁĘBSZY



W ROKU 2013 (W PORÓWNANIU DO 2012) **LICZBA WŁAMAŃ SPADŁA** O 7,3 PROCENTA

NY DOM

W KOLEJNYCH NUMERACH

» **supercentralki do sterowania inteligentnym domem**
Zwiększ komfort i bezpieczeństwo swojego domu, wybierając skrojony na miarę potrzeb system

» **czujniki, termoregulatory, włączniki, ściemniacze**
Światło, klimatyzacja, czujnik zalania, otwarcia drzwi – po dobraniu sensorów sami możemy zdecydować o logice działania systemu

Fot.: Taweesak Boonwirut, Anatolii Babii, stocksnapper/123rf.com

26 PROCENT WŁAMAŃ DOTYCZY **WOLNOSTOJĄCYCH BUDYNKÓW**, CO TRZECIE DOKONYWANE JEST W **BUDOWNICTWIE WIELORODZINNYM**

UWAGA!

SZEŚĆ WSKAZÓWEK DLA ZWIĘKSZENIA BEZPIECZEŃSTWA

1 PORADY

Fachową pomoc w sprawie zabezpieczenia swoich mieszkań i domów uzyskamy na posterunku Policji lub kontaktując się z firmami ubezpieczeniowymi lub ochroniarskimi.

2 PEWNE KOMPONENTY

Kupujmy komponenty (drzwi, okna, zamki) w odpowiedniej klasie bezpieczeństwa. Polska norma dopuszcza trzy klasy **A**, **B**, **C**, z czego klasa **A** nie ma żadnej odporności na włamanie. Bezpiecznie wybierać produkty oznaczone **C**. Norma europejska ma sześciostopniową skalę. **1** – odpowiada klasie **A**, **2** – klasie **B**, **3** i **4** – klasie **C**, a **5** i **6** dotyczą produktów specjalnych i nie są używane na potrzeby budownictwa mieszkaniowego.

3 PRZEZORNOŚĆ

Nawet zabezpieczony dom z dobrą instalacją alarmową nie ustrzeże nas przed własnymi błędami. Jeżeli włamywacz wejdzie do mieszkania przez otwarte okno – będziemy mieć problem z wypłatą ubezpieczenia.

4 SPIS PRZEDMIOTÓW WARTOŚCIOWYCH

Stwórzmy listę wartościowych rzeczy włącznie z miejscem ich przechowywania (dobrze zrobić też ich zdjęcia). Po włamaniu ułatwi to oszacowanie strat i załatwienie formalności z ubezpieczycielem.

5 DYSKRETNE DZIAŁANIE

W krytycznej sytuacji nie próbujmy pojmać włamywacza. Prawdopodobnie wie on lepiej od nas, jak wyeliminować przeciwnika. Jeśli stwierdzimy włamanie u siebie lub u sąsiadów, zadzwońmy po policję – jak najszybciej i jak najdyskretniej.

6 NIE ZATRZYJMY ŚLADÓW

Po włamaniu nie sprzątajmy przed przybyciem policji. Funkcjonariusze muszą zabezpieczyć ślady. Zrobią to za pomocą aparatu i proszku do zdejmowania odcisków palców.

>

JAK TO DZIAŁA

E-HOME: CZĘŚĆ 1

NA WSZELKI WYPADEK

Oto kilka prostych sposobów i przykładów, jak **UTRUDNIĆ ŻYCIE** włamywaczom i zwiększyć bezpieczeństwo naszego mieszkania

Na początku zaczynamy od weryfikacji istniejących zabezpieczeń. Oglądamy zamki w drzwiach, oknach – sprawdzamy ich klasę bezpieczeństwa. Znajdując słabe ogniwo – koniecznie wymieńmy je na odpowiednio dobre zabezpieczenie.

Dopiero w kolejnych krokach możemy pomyśleć o monitoringu i oświetleniu ogrodu. Symulacja naszej obecności w domu to działanie odstraszające włamywaczy i może być zrealizowane bardzo prostymi i tanimi sposobami (programator lub użycie funkcji timera w telewizorze) lub z wykorzystaniem zaawansowanych systemów inteligentnych domów (o tym przeczytamy w kolejnych numerach Komputer Świata).

ZAMKNIĘCIE

Pewne zamknięcie domu jest nieodzowne. Oferuje najprostszą i najefektywniejszą ochronę.

STEROWANIE

Tymi urządzeniami stworzymy pozory domu pełnego życia. Już tylko to odstraszy wielu włamywaczy.

PODGLĄD

Mając kamerę wideo i odpowiednią aplikację, możemy, będąc w podróży, dowiedzieć się, czy w domu wszystko jest w porządku.

ALARM

Światło i dźwięk wystraszą włamywaczy. Na następnych stronach znajdziemy więcej informacji o instalacjach alarmowych.

1 DRZWI DOMU I MIESZKANIA

Dodatkowy zamek na drzwiach wejściowych (od 150 złotych) chroni przed włamaniem i napadem. Wybierajmy modele z atestem COBR w klasie bezpieczeństwa B lub C. Komfort i bezpieczeństwo oferują elektroniczne zamki drzwiowe (od 600 złotych).

2 OKNA

Przynajmniej na parterze wszystkie klamki okienne powinny być zamykane (około 10 złotych). Możemy również wykorzystać specjalne blokady okienne (na przykład firmy Abus w cenie od 50 złotych) lub nawet klamkę Abus BUS ABFG68077 z alarmem (około 360 złotych).

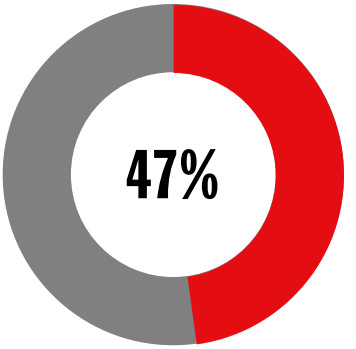
3 W MIESZKANIU

Programator sterujący lampami i innymi urządzeniami można kupić już za 30 złotych w Castoramie. Pozwalają one ustawić harmonogram pracy urządzenia na każdy dzień tygodnia. Bardziej zaawansowaną kontrolę oferuje na przykład system Fibaro.

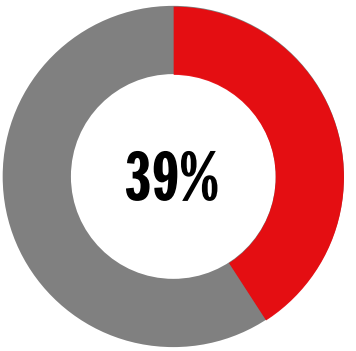
4 DRZWI DO GARAŻU I PIWNICY

Wejścia dodatkowe powinny być równie solidne, jak główne drzwi do domu. Kamery monitorujące z funkcją detekcji ruchu, jak AvTech AVN252ZP (600 złotych), automatycznie powiadomią o wtargnięciu intruza na nasz teren.

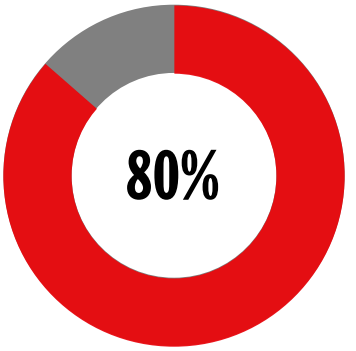
Fot.: Galina Peshkova /123rf.com



47 PROCENT WŁAMYWACZY DO MIESZKAŃ WCHODZI PRZEZ **DRZWI WEJŚCIOWE**



39 PROCENT WŁAMYWACZY **PRZEGRYWA Z DOBRĄ TECHNOLOGIĄ ZABEZPIECZEŃ**



80 PROCENT WŁAMYWACZY DO DOMÓW OTWIERA **OKNA LUB DRZWI TARASOWE**

5 TARAS I OGRÓD

Płoty, kątki i zarośla – to miejsca, w których włamywacze mogą rozpoczynać swe akcje. Zamontujmy więc dodatkowe zawiasy, które wzmocnią drzwi tarasów, i sterowane ruchem lampy.

6 ROLETY I ŻALUZJE

Rolety z blokadą przed podniesieniem (po lewej) oferują przynajmniej ochronę podstawową. Rolety z napędem silnikowym i sterowaniem radiowym, na przykład na oknach Velux, mogą symulować obecność w domu.

ZDANIEM EKSPERTA

młodszy inspektor KGP KRZYSZTOF HAJDAS

Żadna policja, nawet najskuteczniejsza, nie ochroni w pełni naszego mienia, jeżeli sami nie będziemy o nie dbali! Dla przypomnienia kilka podstawowych zasad, jak zabezpieczyć własne mieszkanie:

■ Najpewniejszym miejscem dla przechowywania pieniędzy, dewiz, cenniejszej biżuterii jest bank.

■ Nie zostawiaj kluczy pod wycieraczką, nie wieszaj ich także na szyi swej pociechy. Zabezpiecz należycie drzwi i okna swojego mieszkania, załóż dobre zamki.

■ Zanotuj na kartce lub w podręcznym kalendarzyku marki i typy posiadanych urządzeń, ich cechy charakterystyczne oraz numery fabryczne.

■ Nie afiszuj się swym bogactwem. Unikaj przygodnych znajomości, zwłaszcza zawieranych przy kieliszku, nigdy zaś w ten sposób poznanych ludzi nie zapraszaj do swego mieszkania, zwłaszcza jeśli mieszkasz samotnie.

■ Uważaj na kręcących się po klatkach schodowych i w pobliżu domu ludzi. Zainteresuj się nimi, zapytaj, kogo szukają, przyjrzyj się im, by zapamiętać wygląd.

■ Współdziałaj zawsze z sąsiadami. Zwracaj uwagę także na ich mieszkanie. Podczas ich nieobecności interesuj się ludźmi stojącymi pod ich drzwiami, zwracaj uwagę na hałasy, niecodzienne odgłosy dochodzące z klatki schodowej.

■ Nie wpuszczaj bez uzasadnionych powodów nieznanych ci osób. Z policyjnych doświadczeń wynika, że prawie połowa kradzieży miała swoje źródło w nawiązywanych wcześniej tego typu kontaktach.

■ Nie toleruj w swym bloku mieszkalnym istnienia melin pijackich, skupiających ludzi z marginesu społecznego.

■ Sprawdzaj tożsamość i wiarygodność obcych osób, przychodzących do twojego mieszkania na przykład w sprawie odkupienia starych zegarów lub książek, naprawy kaloryferów.

>

JAK TO DZIAŁA

E-HOME: CZĘŚĆ 1

OSOBISTY STRÓŻ

Tylko ABSOLUTNIE PEWNA instalacja alarmowa gwarantuje skuteczną ochronę naszego domu – nie tylko w zakresie ochrony przed włamywaczami, ale również przed nieszczęśliwymi wypadkami (zatrucie czadem, gazem, przed zalaniem)

Chcielibyśmy kompletnie zabezpieczyć nasz dom i sprawić, aby złodzieje już przy próbie włamania wypłoszeni syreną postanowili uciec? A może wolimy ściągnąć im na karki firmę ochroniarską? Rozwiązaniem, które to zagwarantuje, jest instalacja alarmowa.
Ale samo kupno to jeszcze nic – system musi poprawnie pracować. Ciągłe wycie syreny i inne fałszywe alarmy zirytują sąsiadów i któregoś dnia zdenerwowany właściciel sam wyłączy system. To będzie oznaczać koniec ochrony.

SYSTEM ALARMOWY I WŁASNE ROZWIĄZANIA

Z zasady konfigurację systemu powinno się pozostawić zawodowcom, tylko przy mniejszych instalacjach można to wykonać samemu. Zaletą własnej instalacji jest możliwość niestandardowych rozwiązań. Im jest ich więcej, tym trudniej rozpracować włamywaczom system alarmowy. Z drugiej strony jednak źle zaprojektowana instalacja alarmowa może generować fałszywe alarmy.
Jeśli chcemy, aby w sytuacji zagrożenia system wezwał ochronę, musimy zapewnić mu kompatybilność (centralka alarmowa z obsługą modułu GSM i niezależnym monitoringiem każdego z zainstalowanych czujników) i przygotować się na dodatkowe koszty.
Obecnie, szukając skutecznego xsystemu monitoringu, warto zastanowić się nad projektem Inteligentny dom. Bezprzewodowe czujniki zapewniają praktycznie bezinwazyjny montaż, a dowolność konfiguracji sprawia, że system zaskoczy niejednego włamywacza – o tym w następnym numerze KŚ.

1 CENTRALA ALARMOWA

Wszystkie czujniki i piloty są połączone z centralą. W przypadku włamania może ona uruchomić syrenę albo powiadomić firmę ochroniarską – albo zrobić i jedno, i drugie.

2 WŁĄCZNIK GŁÓWNY

Centralny włącznik aktywuje bądź wyłącza instalację alarmową, kiedy opuszczamy dom lub znów do niego wchodzimy. Najlepiej, żeby ryglował drzwi i później znów je otwierał, w przeciwnym razie grozi nam fałszywy alarm. Praktyczny gadżet: nadajnik, który bezprzewodowo włącza i wyłącza instalację (u góry po prawej stronie).

4 CZUJNIKI W OKNACH

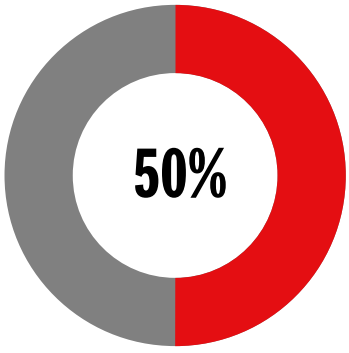
Włącznik kontaktowy na ramie (od 10 złotych do 80 złotych – wersja radiowa) aktywuje alarm, gdy tylko ktoś otwiera drzwi lub okno.

5 CZUJNIK W ZAMKU

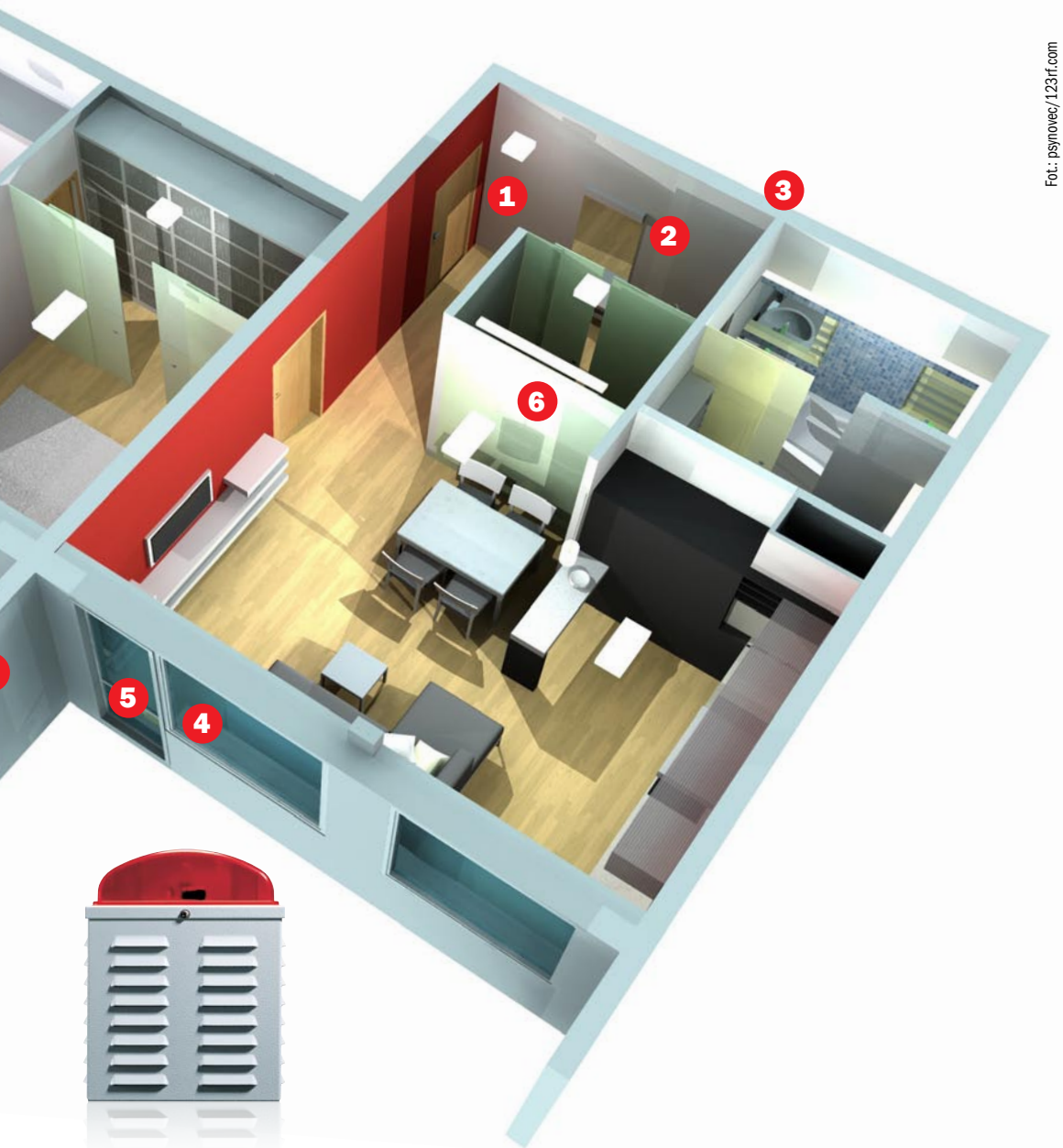
Zamki z czujnikiem reagują na wstrząsy i przeciążenia (na przykład Gerda Tytan ZE-1), uruchomią alarm w razie próby włamania.

6 CZUJNIK RUCHU

Czujniki podczerwieni rejestrują ciepło ciała i w razie wykrycia zmian aktywują alarm. System ignoruje zwierzęta o masie do 25 kg.



POŁOWA WSZYSTKICH WŁAMYWACZY JEST PRZYŁAPYWANA **NA GORĄCYM UCZYNKU**, KIEDY INSTALACJA CICHYM ALARMEM POWIADOMI OCHRONĘ



Fot.: psynovec/123rf.com

CZUJNIKI
ALARM NIE TYLKO PRZY WŁAMANIU

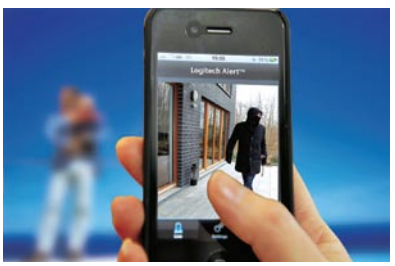
CZUJNIK DYMU
Czujniki dymu wydają głośny sygnał dźwiękowy, kiedy się pali. Zasilania dostarcza bateria, która w zależności od typu wytrzymuje do dwunastu lat.
Cena: od 40 złotych

DO ŁAZIENKI I KUCHNI
Czujniki dymu na nic się nie zdadzą w kuchni i łazience, bo mogą reagować na parę. Lepsze są czujniki wysokiej temperatury lub czujniki kombinowane, reagujące na dym i wysoką temperaturę (od 80 złotych).

ZSIECIOWANE CZUJNIKI POŻAROWE
Sygnalizatory radiowe, jak Cordes 1042 (ok. 80 złotych), łączą się ze sobą bezprzewodowo w jedną sieć, tworząc system monitoringu. Współpracują z alarmem.

CZUJNIKI SMARTHOME
Inteligentne sterowanie domem (na przykład z wykorzystaniem systemu Fibaro) obejmuje również sygnalizatory. Alarm trafi wtedy także do smartfona. ■

3 SYRENA ALARMOWA
Wycie syreny i sygnały świetlne na zewnątrz budynku mają przepędzić włamywaczy. Czy to coś da? To zależy od sąsiedztwa. W odludnych okolicach, gdzie poza włamywaczem nikt nie usłyszy syreny, powiadomienie ochrony „cichym alarmem" może być lepsze.



7 KAMERA NADZORUJĄCA
Większość instalacji alarmowych można połączyć z nadzorem za pomocą kamer, które po zarejestrowaniu ruchu rozpoczynają nagrywanie, a obrazy przez internet trafiają do smartfona.

8 PRZYCISK ALARMOWY W RAZIE NAPADU
Przycisk zagrożenia w mieszkaniu uruchamia sygnał alarmowy, kiedy włamywacze zaskoczą właścicieli. Szczególnie sensowny jest w połączeniu z tak zwanym cichym powiadomieniem ochrony (usługa płatna, wymaga umowy z firmą ochroniarską).

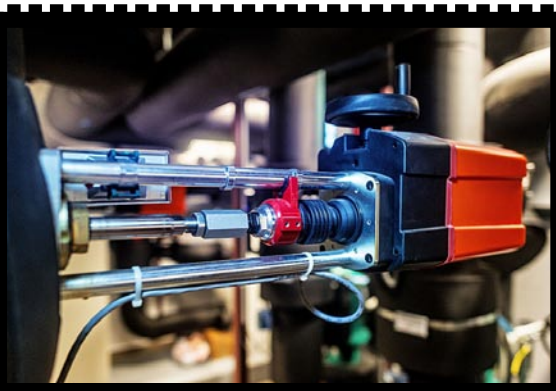
JAK TO DZIAŁA

superkomputer

ATOMOWY SUPE

INSTALACJA

Spora część infrastruktury projektu została stworzona po to, by między innymi zapewnić wszystkim pracującym elementom odpowiednie chłodzenie



WYMIENNIK CIEPŁA

Odpowiednia instalacja obejmuje nie tylko pomieszczenia superkomputera, ale cały budynek. Oto specjalny zawór regulujący przepływ glikolu przez główny wymiennik ciepła

KONTROLA

Kontrola nad stanem pracy podzespołów odbywa się między innymi za pomocą paneli sterujących serwerów kasetowych, z których złożona jest cała supermaszyna

Pod Warszawą powstaje NAJPOTĘŻNIEJSZY W POLSCE SUPERKOMPUTER. Za półtora roku maszyna osiągnie wydajność porównywalną z 20 tysiącami domowych pecetów

Świerk staje się najważniejszym punktem na informatycznej mapie naszego kraju. Bo właśnie pod Warszawą trwa budowa najbardziej wydajnego superkomputera, jaki do tej pory działał w Polsce.

NIE OD RAZU KRAKÓW ZBUDOWANO...

To absolutnie nie przypadek, że miejscem budowy nowego polskiego superkomputera jest Narodowe Centrum Badań Jądrowych (NCBJ) w Świerku. Maszyna ma bowiem stać się narzędziem wspierającym powstający właśnie Program Polskiej Energetyki Jądrowej, w ramach którego w naszym kraju zostaną zbudowane elektrownie atomowe stanowiące alternatywę dla wykorzystywanych dzisiaj kopalnych źródeł energii. Realizacja programu superkomputera rozpoczęła się w połowie 2013 roku.

Założenia są ambitne: superkomputer będzie wyposażony w 1900 procesorów (1800 Intel Xeon E5-2680v2 oraz 120 AMD Opteron 6276), około 100 akceleratorów graficznych, niemal 130 TB pamięci RAM oraz 3200 TB przestrzeni dyskowej.

– *Taka konfiguracja pozwoli nam na stworzenie infrastruktury obliczeniowej o końcowej wydajności na poziomie 500 TFlopsów* – zapowiada profesor Wojciech Wiślicki, kierownik projektu w Centrum Informatycznym Świerk.

PROCESORY

Sercem superkomputera w Świerku będzie łącznie 1900 procesorów, w tym najnowszej generacji dziesięciordzeniowych Intel Xeon E5-2680v2

Kolejne elementy superkomputera są dostarczane do Świerku etapami, co kilka miesięcy. Wtedy następuje ich montaż, serie testów, a dopiero później uruchomienie kolejnego modułu i włączenie go do całości konstrukcji.

– *Obecna konfiguracja komputera obejmuje około pięciu tysięcy rdzeni obliczeniowych, 30 TB pamięci RAM oraz 1,5 PB przestrzeni dyskowej* – wyjaśnia Wiślicki. – *To odpowiednik dwóch i pół tysiąca komputerów osobistych dobrej klasy. Szacujemy, że pełną wydajność całej infrastruktury osiągniemy w połowie 2015 roku.*

CHŁODNY UMYSŁ

Aby utrzymać optymalną temperaturę dla tysięcy rdzeni pracujących w kilkuset procesorach i odpowiednio ochłodzić całą resztę towarzyszących im elementów, potrzebny jest potężny system chłodzenia. Specjaliści z NCBJ wybrali jednak technologię, która temu sprosta, a przy okazji korzystanie z niej przyniesie spore oszczędności w porównaniu ze stosowanymi dzisiaj powszechnie rozwiązaniami. Chodzi o chłodzenie... ciepłą wodą.

– *Wybrane przez nas rozwiązanie jest w tej chwili najbardziej efektywną technologią. Wynika to zarówno z dużej skuteczności wody jako czynnika chłodzącego, jak i z faktu, że w przypadku systemu wykorzystującego ciecz o temperaturze około 35 stopni Celsjusza właściwie przez cały rok możliwe jest stosowanie jej pasywnego chłodzenia* – tłumaczy Wiślicki. – *Spodziewamy się, że w porównaniu z bardziej konwencjonalnym chłodzeniem wodą zimną, w ciągu roku uda się zaoszczędzić około 500 tysięcy złotych. Korzyści, jakie daje ta technologia, jeszcze*

ERMÓZG W ŚWIERKU

ZASILANIE

Oprócz efektywnego systemu chłodzenia i całego zespołu zasilaczy UPS częścią infrastruktury jest także agregat prądotwórczy o mocy 1250 kVA, który zapewnia energię superkomputerowi

STOPNIOWA BUDOWA

Co kilka miesięcy do Świerku są dostarczane i montowane kolejne partie podzespołów, zwiększające krok po kroku wydajność całej maszyny

CHŁODZENIE

Elementy superkomputera w Świerku są montowane w szafach. Pomiędzy nimi umieszcza się moduły, które zapewniają całej konstrukcji dobre chłodzenie

wyraźniej widać w zestawieniu z rozwiązaniami bazującymi na chłodzeniu powietrzem – w porównaniu z nimi nasz system pozwoli zaoszczędzić nawet 80 procent prądu zużywanego do schładzania infrastruktury, nie wspominając już o różnicach w stopniu komplikacji urządzeń oraz ich rozmiarach.

ZASTOSOWANIA

Superkomputer w Świerku będzie kosztować ponad 140 milionów złotych. Do czego będzie służyć tak potężna i droga maszyna?

– *Gros aktywności naszej instalacji dotyczyć ma kwestii związanych z realizacją Programu Polskiej Energetyki Jądrowej (PPEJ)* – mówi Wiślicki. Pomimo że klaster w Świerku nie jest jeszcze w całości gotowy, już pracuje ciężko na swoje utrzymanie. Pomaga bowiem w przetwarzaniu danych pochodzących z eksperymentów przeprowadzanych w słynnym akceleratorze LHC pod Genewą, który umożliwił między innymi odkrycie cząstki Higgsa. Szefowie kierujący ośrodkiem w Świerku zapowiadają, że to dopiero początek możliwości ich supermaszyny. Swoje pełne zdolności instalacja pokaże dopiero za nieco ponad rok, kiedy osiągnie pełną sprawność. Według zapowiedzi wtedy też superkomputer ze Świerku ma szansę znaleźć się na liście Top 500 najmocniejszych maszyn tego typu na świecie. ■

REKLAMA

Jestem Marta. Straciłam wzrok, a z nim ... pracę, samodzielność i chęć do życia.
Nie poddałam się. Fundacja Vis Maior nauczyła mnie żyć bez wzroku!

Sprawnie poruszam się z białą laską - uwierzcie to wcale niełatwe,
korzystam z mówiącego komputera, żyję jak inni...

Pomóż dawać niewidomym nowe życie.

KRS 0000 136 590
Fundacja Vis Maior – kurs na samodzielność.
www.fundacjavismaior.pl

vis maior

Komputer Świat www.komputerswiat.pl

1%

organizacja pożytku publicznego opp.

JAK TO DZIAŁA

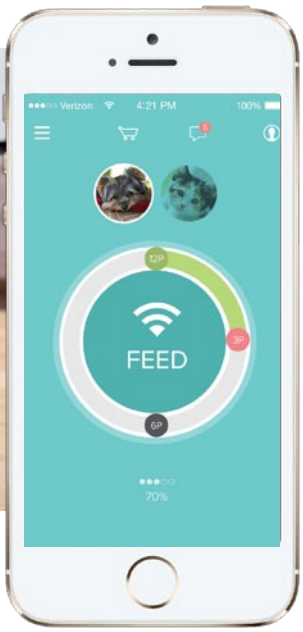
e-akcesoria

15 GADŻETÓW

Technologie poprawiają komfort życia nie tylko ludzi, ale i ich pupili. Poznajmy NAJCIEKAWSZE I NAJBARDZIEJ PRAKTYCZNE ELEKTRONICZNE GADŻETY na rynku, przeznaczone dla zwierząt i ich opiekunów

LASEROWA ZABAWKA DLA KOTA

Wszyscy miłośnicy kotów wiedzą, jaką frajdą jest zabawa laserowym wskaźnikiem. Niestety, nie zawsze mamy czas na rozrywkę. Na szczęście **FroliCat Bolt** może nas wyręczyć. Jest to interaktywny automatyczny laserowy wskaźnik, wyposażony w mechanizm losowego wyświetlania wzorów. Czerwona kropeczka bez naszego udziału przesuwa się po podłodze czy ścianach, wyzwalając w kocie ukryte pokłady energii. Zabawkę można ustawić w dowolnym miejscu. Timer wbudowany w gadżet wyłącza zabawkę po 15 minutach działania. FroliCat Bolt możemy kupić za mniej więcej 120 złotych.



ZDALNE KARMIENIE

Utknęliśmy w pracy, a w domu czeka głodny zwierzak? Na szczęście istnieją rozwiązania, które pozwolą zdalnie nakarmić pupila. Należy do nich **SmartFeeder** (ok. 600 zł). Wystarczy za pomocą smartfona i dedykowanej aplikacji wysłać sygnał do urządzenia, a miska wypełni się odpowiednią dawką pokarmu. SmartFeeder można również zaprogramować tak, aby automatycznie dozował karmę o określonych porach.

KAMERA DLA ZWIERZĄT

Jak wygląda codzienność naszego pupila? Gdzie bywa i co robi w ciągu dnia? Dowiemy się dzięki niewielkiej i lekkiej kamerze (35 gramów), mocowanej do obroży zwierzaka – kota lub psa. **Eyenimal** (ok. 270 zł) rejestruje filmy AVI w rozdzielczości VGA z dźwiękiem, a zapisuje je w 8-gigabajtowej pamięci flash. Bateria wystarcza na 2,5 godziny, jeśli więc chcemy zarejestrować całodzienną zabawę, trzeba pamiętać, by w odpowiednim momencie doładować baterię. Możemy to zrobić za pomocą portu USB. Tą drogą również przekopiujemy filmy na dysk komputera.

DLA ZWIERZĄT

BIEŻNIA DLA PSA

Każdy pies musi mieć zapewniony ruch. Najlepiej na świeżym powietrzu, ale to nie zawsze możemy zagwarantować.

Gdy z różnych przyczyn nie możemy wyjść z pieskiem na dłuższy spacer, sprawmy mu elektryczną bieżnię **Canine Treadmill**.

W urządzeniu można regulować prędkość i stopień nachylenia. Najprostszą wersję możemy kupić za mniej więcej 3000 złotych.

WYRZUTNIA PIŁEK DLA PSA

Nie da się ukryć – czasem zaniedbujemy obowiązki wobec naszego pupila. Powodem może być brak czasu albo kontuzja, która utrudnia zabawę. W takim przypadku warto skorzystać z automatycznego gadżetu, jakim jest wyrzutnia piłek tenisowych. Model **Go Dog Go** (ok. 430 zł) to stosunkowo niewielkie urządzenie, które potrafi automatycznie wyrzucać piłki na odległość od 4,5 do 9 metrów, a wystrzeliwuje je co 7 lub 15 sekund. Wewnątrz pomieści 15 piłek, więc wystarczy, jeśli co mniej więcej 5 minut uzupełnimy magazynek.

ZDALNIE STEROWANA MYSZ

Polowanie na myszy to domena kota. Dlatego, by zapewnić rozrywkę pupilowi, warto mu sprezentować ruchliwego gryzonia – sterowanego za pomocą pilota. Myszka **Petlinks Cheese Chaser**, wyposażona w niewielkie kółeczka, może pomykać w każdym kierunku i schować się na przykład pod szafę. Szkoda, że baterie wystarczają tylko na kilka minut zabawy. Sterowaną pilotem mysz możemy kupić za mniej więcej 45 złotych.

Fot.: Michael Pettigrew, kritchanut/123rf.com

CIEKAWE POMYSŁY

OKO NA PUPILA

SocialPet Camera & Treat Dispenser (ok. 600 zł) to kolejny gadżet, który pozwoli nam zdalnie podglądać naszego zwierzaka. Zestaw zawiera kamerę, którą należy podłączyć do internetu. Po zintegrowaniu dedykowanej aplikacji z naszym kontem na Facebooku możemy nie tylko sami kontrolować działalność pupila, ale także udostępnić tę możliwość znajomym. Co więcej, mogą oni robić zdjęcia, a także... zdalnie dokarmiać zwierzaka za pomocą specjalnego dozownika, który również jest w zestawie.

ANTYSZCZEKACZ

Szczekanie psa bywa bardzo uciążliwe dla nas i otoczenia. Jest na to jednak sposób – obroża antyszczekowa, która po wykryciu uporczywego szczekania emituje (w zależności od modelu urządzenia) impuls elektrostatyczny, ultradźwięki, wibracje albo nieprzyjemny dla psa zapach. Obrożę antyszczekową **Garmin BarkLimiter** możemy kupić za mniej więcej 300 złotych.

RUCHOME RAMIĘ

Od machania piórkiem boli nas ramię? Sprawmy sobie zastępcę. **FroliCat TWITCH** (ok. 70 zł) to elektroniczny gadżet z wystającym ruchomym ramieniem, do którego wystarczy przymocować ulubioną zabawkę na sznurku. Urządzenie przytwierdzamy na pewnej wysokości do gładkiej powierzchni za pomocą przyssawek.

>

JAK TO DZIAŁA

e-akcesoria

CIEKAWE POMYSŁY

NIEWIDZIALNA BARIERA

Jeśli boimy się, że nasz pies lub kot opuści teren podwórka, zastosujmy elektroniczną obrożę. Rozwiązanie **PetSafe Wireless Fence** (1100–2000 zł) wyznacza bezpieczną strefę za pomocą fal radiowych i składa się z nadajnika oraz obroży z odbiornikiem i elektrodami. Nadajnik umieszczamy w centrum strefy. Jej promień możemy regulować w zakresie do 32 metrów. Gdy zwierzę zbliży się do granicy strefy, najpierw usłyszy ostrzegawczy sygnał, a potem poczuje impuls elektrostatyczny, który go zmusi do powrotu. Dużo tańsze są rozwiązania wymagające wyznaczenia strefy za pomocą przewodu.

ALARM PRZECIW PRZEGRZANIU

Każdego lata na całym świecie tysiące psów cierpią w wyniku zostawienia ich w przegrzanych samochodach. **Dog Caller** ma temu przeciwdziałać. To obroża z kartą SIM i czujnikiem, który mierzy temperaturę i w razie potrzeby wysyła sygnał do smartfona opiekuna. Gadżetu nie ma jeszcze w sprzedaży, ale pomysłodawcy – Toronto Humane Society oraz agencja reklamowa Rethink – obiecują rychłe wdrożenie.

KUWETA ROBOT

Czyszczenie kuwety to najmniej przyjemne zadanie opiekuna kota. Można je jednak usprawnić za pomocą automatycznych rozwiązań. **Litter Robot** (ok. 900 zł) to samoczyszcząca kuweta o kosmicznym kształcie. Jest wyposażona w czujnik, który wykrywa obecność zwierzaka wewnątrz pojemnika i aktywuje timer. Po określonym czasie baniowata część kuwety zaczyna się obracać i przesiewać nieczystości, które trafiają do specjalnego pojemnika. Torbę na odchody wystarczy wymienić raz na kilka dni.

POGOŃ ZA KRÓLIKIEM

Go-Go Dog Pals (ok. 700 zł) to zdalnie sterowana zabawka dla psa, idealna w plenerze. Urządzenie, nieco przypominające wyglądem królika, jest ogromną atrakcją dla pupila i wyzwoleniem dla zmęczonych nóg opiekuna. Gadżet może się poruszać z prędkością do 35 kilometrów na godzinę, zwinnie umykając psu. Do bezproblemowej zabawy niezbędna jest równa powierzchnia.

DRZWICZKI OTWIERANE CZIPEM

Drzwiczki dla psa lub kota pozwalają mu wyjść lub wrócić w dowolnej chwili. Co jednak zrobić, aby przez otwór nie przedostał się obcy zwierzak? Zainstalować automatyczne drzwiczki, które otworzyć może tylko nasz pupil. Jeśli nasz pies lub kot ma wszczepiony pod skórę specjalny mikroczip, możemy wykorzystać go do identyfikacji domownika i odblokowania drzwi. Muszą to być jednak specjalne wrota, takie jak **PetPorte** (ok. 700 zł). Jeśli to dla nas za drogo, rozejrzyjmy się za drzwiczkami na podczerwień lub magnetycznymi. Do ich otwierania wymagane są jednak specjalne zawieszki na obroży zwierzaka.

GŁOŚNIKI DLA ZWIERZĄT

Zwierzęta mają niezwykle wrażliwy słuch i niektóre dźwięki mogą sprawiać im przykrość. Z tego powodu opracowano głośniki, które nie emitują tonów o nieprzyjemnych dla pupili częstotliwościach. **My Pet Speaker** (ok. 230 zł) to estetycznie wyglądające głośniki, które współpracują z większością odtwarzaczy muzycznych. Częstotliwość emitowanych przez nie dźwięków jest dostosowana do uszu nie tylko kotów i psów, ale i koni.

CIEKAWOSTKI O OS X

Oto **SZYBKA PORCJA INFORMACJI** na temat systemu operacyjnego **OS X** firmy Apple

WINDOWS KONTRA OS X: CO JEST LEPSZE?

OBSŁUGA: Kto już długo pracuje z Windows, nie od razu poradzi sobie z OS X – i odwrotnie. X **0 : 0**

WBUDOWANE PROGRAMY: Oprogramowanie pocztowe, zarządzanie terminami, pakiet Office, edycja tekstów i wideo – OS to wszystko już ma. X **1 : 0**

NIEZAWODNOŚĆ: Nawet OS X nie jest wolny od zawieszeń. Jednak ponieważ Apple może optymalnie zharmonizować sprzęt z oprogramowaniem, OS X pracuje bardziej niezawodnie niż Windows. X **1 : 0**

RÓŻNORODNOŚĆ PROGRAMÓW I SPRZĘTU: Wybór sprzętu i programów do Windows jest znacznie szerszy. X **0 : 1**

BEZPIECZEŃSTWO: Zdarzają się wprawdzie ataki na OS X, ale większość cyberprzestępców ma na celowniku Windows. X **1 : 0**

CENA: Aktualny OS X Mavericks dostępny jest za darmo jako uaktualnienie, za Windows 8/8.1 kupujący muszą natomiast zapłacić przynajmniej 300 złotych. X **1 : 0**

WYNIK KOŃCOWY: OS X X **4 : 1** **WINDOWS**

X w nazwie **OS X** należy czytać jako „ten", czyli angielskie 10

NAJWAŻNIEJSZE PYTANIA

CO TRZEBA WIEDZIEĆ O OS X?

1 CO TO JEST OS X? Jest to system operacyjny firmy Apple dla desktopów i notebooków. Aktualna wersja nosi nazwę OS X Mavericks.

2 CZYM OS X RÓŻNI SIĘ OD WINDOWS? Wieloma rzeczami: OS X bazuje na Uniksie i używa własnego systemu plików HFS+. Interfejs różni się wyraźnie, a dla sprzętu takiego jak drukarki wymagane są sterowniki OS X. Inne różnice opisuje ramka po lewej stronie.

3 CZY OS X DZIAŁA NA KAŻDYM KOMPUTERZE? Nie. OS X pracuje oficjalnie tylko na komputerach Apple, jak MacBook czy iMac. Natomiast na komputerach Apple można bez problemu zainstalować Windows: albo za pomocą narzędzia Apple Bootcamp, albo specjalnym programem jak Parallels, z którym Windows pracuje w oknie OS X.

CO JEST CZYM W MAC OS X?

Wieloletnim użytkownikom Windows przestawienie się na platformę Mac nie przyjdzie lekko. Wprawdzie OS X oferuje podobne funkcje jak Windows, ale te nowicjusz musi najpierw znaleźć. Oto przegląd nazw najważniejszych funkcji w OS X:

WINDOWS	OS X
Panel sterowania	Preferencje systemowe
Eksplorator	Finder
Szukanie	Spotlight
Menu Start	Launchpad
Pasek zadań	Dock
Menedżer zadań	Monitor aktywności

WARTO WIEDZIEĆ

PRZECIEŻ SIĘ DA: OS X NA PECECIE

SPOŁECZNOŚĆ HACKINTOSH DOSTARCZA NIEZBĘDNE WYPOSAŻENIE

Właściwie Apple tego zabrania, ale odkąd w macach pracują procesory Intela, fani próbują zmusić OS X do pracy na pecetach – i to z sukcesami. Specjalnymi narzędziami tworzą bootowalny klucz USB i instalują nim OS X, który działa na zwykłym pececie. Dla przeciętnego użytkownika metody te nie są godne polecenia, bo wymagają olbrzymich nakładów pracy i dużej wiedzy.

ciekawe

+++ Pierwsza wersja Mac OS X (Cheetah) pojawiła się **24 MARCA 2001** roku +++ Na całym świecie OS X ma **10,11 PROCENT** udziałów w rynku. +++ W Polsce z OS X korzysta niespełna **1 PROCENT** osób. +++

JAK TO DZIAŁA
magazyny tabletowe

CO WARTO CZYTAĆ NA TABLECIE

Rynek prasy przeznaczonej WYŁĄCZNIE NA TABLETY zaczyna dynamicznie rosnąć. Już dziś w Polsce mamy do dyspozycji KILKANAŚCIE MAGAZYNÓW dostępnych zupełnie za darmo! Poznajmy najciekawsze z nich

TAP&SWIPE

Dostępny na iPady oraz tablety i smartfony z Androidem miesięcznik poświęcony nowym technologiom, gadżetom i powiązanemu z nimi stylowi życia. Zawiera prezentacje i testy urządzeń elektronicznych i sprzętu komputerowego, jak również artykuły dotyczące aktualnych tematów, takich jak bitcoiny czy smartwatche. Magazyn opracowują dziennikarze z wieloletnim doświadczeniem, specjalizujący się w tej branży. Główną zaletą Tap&Swipe'a jest wysoka interaktywność: wielu elementów można dotknąć, by uzyskać dostęp do dodatkowych informacji.

SMAQ

Przeznaczony na iPady magazyn kulinarny, zawierający przede wszystkim przepisy na pyszne potrawy. Receptury są opatrzone ilustracjami, a listę zakupów niezbędnych do ich przygotowania można wysłać bezpośrednio z czytanej strony na e-mail. Po przekręceniu iPada w pozycję poziomą użytkownik uzyskuje dostęp do prezentacji przygotowania posiłku krok po kroku. Dodatkową atrakcję stanowi publicystyka kulinarna.

ŚWIAT MĘSKIM OKIEM

MANNISH

To czasopismo adresowane do mężczyzn, w którym znajdziemy artykuły z różnych dziedzin. Poczytamy tu o samochodach osobowych i ciężarowych, dowiemy się, jak transportować narty, obejrzymy zdjęcia z zagranicznych wypraw i dowiemy się, w co się ubrać, by dobrze wyglądać. Wśród licznych artykułów nie zabrakło też miejsca dla porad kulinarnych i prawnych.

MAGAZYN ROWEROWY

Tabletowa wersja miesięcznika dla zapaleńców jazdy rowerowej. Zawiera opisy i testy sprzętu, prezentacje gadżetów oraz odzieży sportowej, a także artykuły poradnikowe dla uprawiających ten sport i samodzielnie majsterkujących przy swych pojazdach. Zabrakło jedynie elementów interaktywnych, charakterystycznych dla elektronicznych wydań.

DLA FANÓW MARKI

MBW! BY MERCEDES-BENZ

Dwumiesięcznik na iPady skupiający się na motoryzacji spod znaku Mercedesa. Znajdziemy tu opisy i zdjęcia wybranych samochodów tej marki, informacje o gadżetach przydatnych w podróży, a także relacje z egzotycznych podróży, wywiady i publicystykę społeczną, a nawet... posłuchamy muzyki.

DLA CIEKAWYCH ŚWIATA

TAMTAM: MAGAZYN PODRÓŻNIKÓW

Bogato ilustrowany magazyn dla osób ciekawych świata. Przeczytamy tu opisy egzotycznych wypraw, obejrzymy zdjęcia malowniczych zakątków, a także dowiemy się, dokąd warto wyjechać – na przykład żeby odwiedzić ciekawe festiwale albo pojeździć na nartach. Wiele artykułów wzbogaconych jest materiałami filmowymi.

MAGAZYN T3

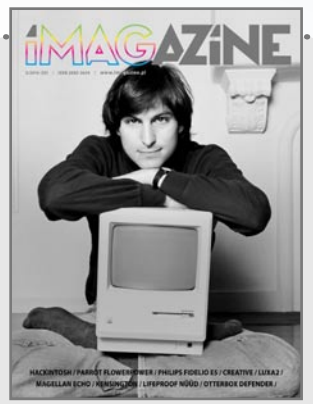
Polska wersja popularnego anglojęzycznego magazynu o gadżetach ustępuje pierwowzorowi brakiem interaktywności, ale poza tym zawiera te same treści. Znajdziemy tu opisy nowinek sprzętowych, recenzje gier, filmów i książek czy testy AGD.

WPUNKT

Miesięcznik opinii dostępny na iPady, a także w wersji na czytniki e-booków. W mniejszym stopniu nastawiony na zawartość multimedialną, oferuje przede wszystkim obszerne teksty poświęcone tematyce społeczno-politycznej. Przeczytamy tu też recenzje książek, felietony, a także znajdziemy wyszperane przez autorów magazynu ciekawe filmy z YouTube.

IAM

Dostępny zarówno na iPady, jak i na urządzenia z systemem Android, magazyn dla kobiet. W środku to, co panie lubią najbardziej: modna odzież i dodatki, uroda, sprawy serca i ducha, coś o wystroju wnętrz, kuchni, podróżach i gimnastyce. Nie zabrakło także wywiadów ze znanymi osobami ani informacji ze świata filmu i życia gwiazd.



IMAGAZINE

Choć literka „i" na początku sugeruje, że jest to czasopismo dla fanów Apple, nie tylko oni znajdą tu interesujące treści. Oprócz opisów sprzętu i oprogramowania powiązanego z ekosystemem tej firmy w magazynie znajdziemy także informacje o aparatach fotograficznych, wywiady z ciekawymi ludźmi, felietony z pogranicza technologii i tematyki społecznej czy recenzje sprzętu audio.

EGO

Lifestyle'owy magazyn dla mężczyzn, poruszający tematy z różnych dziedzin bliskich męskiemu sercu. Dowiemy się z niego, jak zrobić pyszne żeberka (i inne potrawy), jak przygotować dobry drink, jak się modnie ubrać i w co zagrać na ulubionej konsoli. Przeczytamy też recenzje filmów, książek i płyt, wywiady ze znanymi osobistościami oraz opisy nowoczesnych samochodów i gadżetów.

KOMPUTER ŚWIAT

1

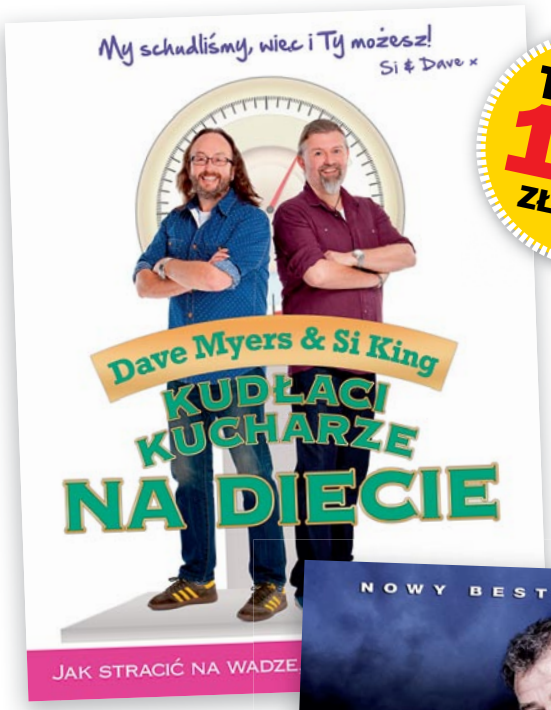
12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA

- » dogłębne testy sprzętu i programów
- » praktyczne porady
- » interesująca wiedza
- » gorące nowości
- » pełne wersje programów w każdym numerze
- » e-wydanie zawsze gratis
- » atrakcyjne bonusy tylko dla Czytelników
- » Wirtualna Płyta: nowatorski i wygodny dostęp do programów z dowolnego komputera

TYLKO 79 ZŁOTYCH

OSZCZĘDZASZ PONAD 17 ZŁOTYCH

2



TYLKO 109 ZŁOTYCH

Zadbaj o formę na wiosnę

112 prowokujących i pełnych humoru felietonów dla panów motoryzacji

12 WYDAŃ KŚ + KSIĄŻKA DO WYBORU:

CLARKSON MOJE LATA W TOP GEAR

ALBO KUDŁACI KUCHARZE NA DIECIE

KSIĄŻKI O WARTOŚCI 39,99 ZŁ

ZAMÓW PRENUMERATĘ JUŻ DZIŚ

TELEFON: zadzwoń pod **22 7613214**
E-MAIL: napisz na adres **prenumerata.axel@infor.pl**
INTERNET: kup na **www.kiosk.literia.pl**.

Oferty ważne na terenie Polski. Liczba zestawów ograniczona

PRENUMERATA

4 opcje do wyboru!

3

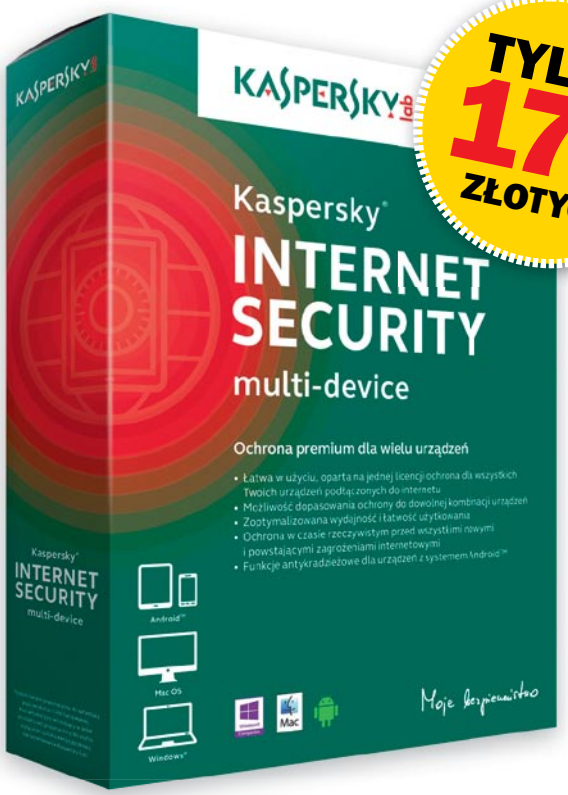
TYLKO 125 ZŁOTYCH

Idealna pozycja
dla pasjonatów gotowania.
Aż 288 stron inspiracji
kulinarnych przygotowanych
przez Jamiego Olivera

12 WYDAŃ KŚ + KSIĄŻKA:
JAMIE OLIVER
15 MINUT W KUCHNI
PYSZNE, ZBILANSOWANE, SZYBKIE DANIA

KSIĄŻKA O WARTOŚCI 69,99 ZŁ

4



TYLKO 179 ZŁOTYCH

Chroni dowolną kombinację
komputerów PC i Mac
oraz smartfonów i tabletów
z systemem Android

KASPERSKY lab

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + KASPERSKY INTERNET SECURITY MULTI-DEVICE

- **Bezpieczeństwo wielu urządzeń** – wielokrotnie nagradzane technologie bezpieczeństwa zoptymalizowane dla poszczególnych urządzeń
- **Elastyczna ochrona** – możliwość dopasowywania zabezpieczeń do dowolnej kombinacji urządzeń
- **Ochrona w czasie rzeczywistym** – zabezpieczenie przed pojawiającymi się szkodliwymi programami i zagrożeniami internetowymi
- **Ochrona przed kradzieżą** – zabezpieczenie danych na wypadek utraty bądź kradzieży smartfona lub tabletu z systemem Android

PROGRAM O WARTOŚCI 229 ZŁ
LICENCJA NA 3 URZĄDZENIA

GINĄCY GATUNEK

W życiu bym nie pomyślała, że spotkam kogoś takiego. W ogóle nie wiedziałam, że ktoś taki istnieje. Gdybym nagle zobaczyła migrujące motyle *Danaus plexippus*, tobym się chyba mniej zdziwiła. A tymi motylami to się akurat można zdziwić, bo one się przemieszczają w dużych grupach, potrafią zająć 8 hektarów lasu i pod swoim ciężarem łamać drzewa. No więc *Danaus plexippus* to betka przy tym osobniku, którego ja poznałam.

NIE MÓW TEGO GŁOŚNO

Było tak: impreza, goście. Wśród gości młody człowiek, na oko trzydziestoletni. Stoi, raczej z nikim nie rozmawia, raczej się przysłuchuje. Czasami się do kogoś uśmiechnie. Pomyślałam, że podejdę, zagadam, bo mi się szkoda człowieka zrobiło, taki obcy, jakby z międzywojnia się urwał, nawet okulary miał jak Lechoń. I już się do niego kierowałam, gdy jeden kolega odwrócił się nagle do niego i na jednym wydechu powiedział: *A ty masz może jakiś pomysł, jak sprawdzić, czy sloty na RAM dobrze działają w stacjonarce? Bo nie wiem, czy to same sloty, czy już płyta główna siada. Kości na pewno są dobre, bo sprawdziłem na innym kompie i wsio hulało. Blaszak mi błędami rzuca, jak trochę pochodzi – to jest włączę, odpalę Memtesta – i niby wszystko ok, odpalę OS, trochę pochodzi i nagle zaczyna się zabawa. Procesy umierają ni z tego, ni z owego. Po jakimś czasie OS stwierdza, że to chrzani i robi restart. I jak teraz Memtesta odpalam, to na całym zakresie pamięci leci błędem, że co innego zapisał, a co innego…* I więcej nie powiedział, a mój Lechoń więcej nie usłyszał, bo nagle padł na ziemię jak długi. Poruszenie się zrobiło, wszyscy się rzucili do cucenia, zwłaszcza dziewczyny.

BĘDZIE ŻYŁ!

W końcu Lechoń otworzył oczy. Jak już się okazało, że będzie żył, to znowu go wszyscy zostawili. Podeszłam, bo uczucie litości w stosunku do niego wciąż było we mnie żywe. Nie byłabym sobą, gdybym nie zapytała, co się stało, że nagle tak padł. I wtedy o mało ja nie padłam. Okazało się, że mój Lechoń żyje na świecie trzydzieści dwa lata i w życiu nie dotykał komputera. Nigdy i nigdzie. Boi się pecetów bardziej niż tarantuli, a na komputerową nomenklaturę reaguje utratą przytomności. Żeby tego było mało, facet miał na imię Borzymir. Dla przyjaciół Borzek. Latem Borzek ma jechać na obóz dla techno- i onomatofobów. Na razie jest jedyny na liście… **kt**

NAGRAJ TO SAM

Kontynuując pisanie felietonów z miejsc innych niż biuro, ten tekst piszę z krótkiego urlopu w górach. Dawno nie byłem, pojechałem i co widzę? Co chwila jakiś narciarz czy snowboardzista szusuje z kamerką na głowie. Pomijając fakt, że to chyba niebezpieczne (Schumacher podobno uszkodził sobie głowę czymś takim), to nie daje mi spokoju fakt, że mnie ktoś filmuje. Zresztą pal sześć mnie, pytanie brzmi – co oni właściwie filmują? Po co filmują? Rozumiem, jeśli są zawodowymi sportowcami, mogą tak zarabiać, promować swoją osobę, ale nie – kamery na kaskach noszą nastolatkowie, ojcowie rodzin, zwykli sezonowi narciarze. Domyślam się, że te filmy potem trzeba obejrzeć, zmontować, skrócić, wrzucić na Facebook czy YouTube. Sporo pracy.

TACY JESTEŚMY ODLOTOWI…

Filmy są fajne, tylko czemu odczuwamy chęć ich publikowania? Czy to jest prywatny PR? Po prostu pokazujemy światu, jak fajni, wysportowani, zamożni, odlotowi i oczywiście naturalni jesteśmy? A może chodzi o coś ważniejszego? Na przykład o to, że w dobie szalejących mediów społecznościowych jeśli nie masz świetnych treści na swoim profilu, po prostu jesteś nikim? Życie wirtualne musi mieć smaczek, nie może składać się z postów typu „piję kawę", „zakładam gumiaki" czy „wróciłem z pracy", inaczej kto będzie nas śledził? Popularność w mediach ma swoją cenę. Wirtualny ja musi być większy niż prawdziwy ja, większy niż samo życie. Wirtualne życie musi być filmem, najlepiej filmem akcji z elementami muzyki rockowej, sportów ekstremalnych i wiecznej imprezy. Jeśli będzie wystarczająco widowiskowe, być może dochrapiemy się statusu blogera lifestyle albo nawet blogerki modowej. To cel nie do pogardzenia, nawet jeśli ceną jest wyglądanie na stoku jak kosmita. Bardziej serio – coraz częściej słyszę, szczególnie w młodszym pokoleniu, że obecność w którymś ze społecznościowych serwisów jest dziś koniecznością – jak na przykład ewentualny pracodawca ma sprawdzić, czy jesteśmy fajni? Skąd znajomi mają wiedzieć, że byliśmy na nartach? No bo przecież nie spotkamy się z nimi, prawda? To takie staromodne.

Sam korzystam z serwisów społecznościowych i nawet dość intensywnie, jednak nadal uważam, że życie normalne to coś wartego uprawiania. Chociaż… Dziś sprawdzałem Facebooka i Tweetera chyba już ze 20 razy… Czas przyhamować. Idę na deskę. **jł** ■

CZYTELNICY PISZĄ DO NAS

Od Was dowiadujemy się, jak oceniacie naszą pracę i CZEGO OD NAS OCZEKUJECIE. Dlatego pocztę czytamy z uwagą, a najciekawsze listy publikujemy

Niedostarczony numer

Gdzie mogę interweniować w sprawie niedostarczonego egzemplarza KŚ w prenumeracie?

krecikmp (z forum)

OD REDAKCJI:

W sprawach związanych z prenumeratą wydań drukowanych należy kontaktować się e-mailowo, pisząc na adres kontakt.axel@infor.pl, lub telefonicznie – 22 7613214.

32- czy 64-bitowy Office?

Witam, na komputerze mam zainstalowany Windows 7 64-bit, którą wersje Office'a lepiej zainstalować: 32-bit czy 64-bit? Pytam, ponieważ słyszałem, że wersje 64-bit mają dużo problemów. Czy to prawda?

Mateusz Mazur

OD REDAKCJI:

Oczywiście do systemu 64-bitowego lepiej zainstalować 64-bitowy Office. Problemy z aplikacjami 64-bitowymi różnych producentów występowały jeszcze kilka lat temu – było ich niewiele na rynku, a 64-bitowe systemy operacyjne były niezbyt popularne. Obecnie nie ma żadnych powodów do obaw.

Nie czytają...

Wysyłałem swoje opinie o serwisie KŚ+ do Redakcji. Dostałem odpowiedź z prośbą o podanie konstruktywnych argumentów na uwagi krytyczne. Wynika z tego, że naprawdę nie czytają naszych komentarzy albo nie chcą przyjąć ich do wiadomości.

bobwis (z KŚ+)

OD REDAKCJI:

Komentarze, że „jest coraz gorzej", niestety w żaden sposób nie informują redakcji o tym, co jest dla użytkownika problemem. Konstruktywnym argumentem by była na przykład informacja, że jakaś konkretna, często używana opcja jest trudno dostępna albo że dany fragment strony jest mało przejrzysty. Wtedy wiemy, co jest problemem, i możemy pracować, by to poprawić. Do przesyłania takich – konstruktywnych – uwag jak najbardziej zachęcamy, bo dzięki temu wiemy, jak dalej rozwijać KŚ+.

Storino na Windows 8

W bieżącym roku zmieniłem na swoim komputerze system operacyjny Windows XP na Windows 8.1., a miałem zainstalowaną aplikację Storino z waszego miesięcznika. Chciałbym dalej korzystać z tej aplikacji i zamieszczonych plików. Jaką aplikację w tym celu powinienem pobrać?

Jan Kuropatwa

OD REDAKCJI:

Program do obsługi dysku Storino przeznaczony do Windows działa także w wersji 8 i 8.1 systemu operacyjnego. Nie jest to jednak program działający w interfejsie kafelkowym, tylko w zwykłym.

Program do edycji PDF

Czy istnieje darmowa aplikacja do edycji plików PDF z możliwością wypełniania formularzy, podań i tym podobnych zapisanych w tym formacie?

darek88 (z forum)

OD REDAKCJI:

Aplikacje przydatne przy tego typu zadaniach znajdziemy na www.komputerswiat.pl, w pole wyszukiwarki wpisując Web-Kod: 46739.

Artykuł archiwalny

W jednym z archiwalnych numerów Waszego wydawnictwa zamieszczony był obszerny artykuł dotyczący sprzedaży na Allegro, wystawiania przedmiotu, edycji zdjęć, szaty graficznej i innych opcji. Niestety, nie mogę się doszukać, w którym numerze był ten artykuł. Proszę o pomoc w odszukaniu tego czasopisma. Z góry dziękuję.

Cezary Skoczek

OD REDAKCJI:

Bazę archiwalnych wydań Komputer Świata i innych magazynów znajdziemy na www.komputerswiat.pl, przewijając stronę do samego dołu i wówczas z menu wybierając sekcję Archiwum Komputer Świata. Wspomniany przez Czytelnika artykuł pochodzi sprzed naprawdę wielu lat – już w 2009 roku został w całości zdigitalizowany i opublikowany online. Dostęp do niego możliwy jest po wpisaniu w pole wyszukiwarki na www.komputerswiat.pl Web-Kodu: 68276.

Pomoc z e-mailem

Od marca straciłem połączenie z siecią na czas nieokreślony, a założenie Wi-Fi i hotspoty odpadają. Czy byście mi byli w stanie pomóc z następującym problemem: większość serwisów oferujących bezpłatną skrzynkę e-mail wymaga, aby się logować co jakiś czas. Szkam poczty lub programu pocztowego, na który nie musiałbym się logować co określony czas, by nie zamknęli skrzynki. Wiecie, że konto nie zostanie skasowane, jak przez na przykład 15 miesięcy nie będę się logował.

Rafał Kowalski

OD REDAKCJI:

W regulaminach świadczenia usług darmowych kont e-mail u praktycznie wszystkich operatorów widnieje klauzula, pozwalająca firmie zlikwidować nasze konto po określonym czasie nieaktywności. Nawet popularny Gmail ma ograniczenie – 9 miesięcy. Rozwiązanie jest dość karkołomne: zakładamy dwa konta e-mail: Gmail i Outlook.com. Na Gmailu ustawiamy sprawdzanie i pobieranie poczty z Outlook.com, na Outlook.com z Gmaila. W efekcie oba konta, łącząc się ze sobą, będą generowały aktywność wymaganą do podtrzymania ważności darmowego konta poczty elektronicznej.

Klucz do gry

Szanowna redakcjo Komputer Świata. Jestem waszym wielkim fanem. Chciałbym się was spytać, czy dodalibyście do KŚ 5/2014 klucz do Counter Strike: Global Offensive w serwisie Steam. Byłbym bardzo wdzięczny.

Szymon Kmieć

OD REDAKCJI:

Niestety, nie mamy takiej możliwości. Niemniej w jednym z najbliższych wydań postaramy się zamieścić na Wirtualnej Płycie kilka interesujących gier – mamy nadzieję, że przypadną Czytelnikom do gustu.

kontakt

+++ **E-MAIL** redakcja@komputerswiat.pl +++ **TELEFON** 22 2320078 (w godz. 10.00–17.00 – tylko sprawy związane z czasopismem) +++ **POMOC TECHNICZNA** 22 1006552 (szczegóły – s. 79) +++ **FORUM** http://forum.komputerswiat.pl

NAJNOWSZE WYDANIA
SZUKAJ W KIOSKACH I SALONACH PRASOWYCH

KOLEJNY NUMER KOMPUTER ŚWIAT 6/2014 W SPRZEDAŻY OD 5 MAJA 2014

KUP JUŻ TERAZ!
KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 1/2014
W SPRZEDAŻY OD 19 MARCA 2014

EXCEL JEST PROSTY

- Podstawy obsługi
- Formatowanie tabel i wykresów
- Przewodnik po formułach
- Tabele przestawne w praktyce

JUŻ JEST NOWY NUMER!
KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK
W SPRZEDAŻY OD 19 LUTEGO 2014

ZRÓB TO SAM

- Na płycie DVD 66 programów
- W numerze praktyczne porady
- 6 pełnych wersji komercyjnych aplikacji
- 20 stron wskazówek ekstra w KŚ+

HIT SPRZEDAŻY!
KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 3/2013
W SPRZEDAŻY OD 18 GRUDNIA 2013

WIĘCEJ MOCY

- Jak samodzielnie wymienić podzespoły i podkręcić procesor, pamięć i grafikę
- Przyspieszanie i optymalizacja Windows
- 50 programów na dołączonej płycie

PONOWNIE W SPRZEDAŻY
KSIĄŻKI KOMPUTER ŚWIATA
SZUKAJ W SALONACH EMPIK

PRAKTYCZNE I PRZYSTĘPNE

- Sprawdzone porady krok po kroku
- Praktyczne przykłady, przejrzyście opisane
- Niezbędna wiedza w przystępnej cenie

Komputer Świat od 1998 roku

Adres redakcji: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
telefon: 22 2320078 (w godz. 10–17)
internet: www.komputerswiat.pl, forum.komputerswiat.pl
e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

Paweł Paczuski (pp) redaktor naczelny

Rafał Kamiński (rk) z-ca red. naczelnego/ sekretarz redakcji

Adam Malik szef wydania online

Paweł Gajewski (pg) szef usługi KŚ+

Arkadiusz Świostek (aś) szef działu hardware

Tomasz Paczuski (tpa) redaktor telekomunikacji

Paweł Szpecht (psz) redaktor nowości

Mariusz Michalski (mm) redaktor software

Sebastian Górski (sg) redaktor online

Mateusz Kasperski (mk) redaktor online

Piotr Kwiatkowski redaktor online

Paweł Krzyżanowski redaktor online

Jolanta Rososińska korekta

Robert Dobrzyński dyrektor artystyczny

Mariusz Rybak redaktor graficzny

Paweł Fuchs redaktor graficzny online

Dorota Frydecka sekretariat

WSPÓŁPRACOWNICY (w tym wydaniu):
Łukasz Bieniecki, Mateusz Jeznach (mj), Sebastian Król, Agnieszka Marchlewska (am), Arkadiusz Piasek, Paweł Ponczek, Artur Skałecki, Mateusz Skrycki, Katarzyna Tez (kt), Jakub Tobiasz, Alicja Żebruń (aż), Karol Żebruń (kż)

ringier axel springer

Wydawca: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
Adres: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
tel. 22 2320000, 22 2320001

Prezes Zarządu: Edyta Sadowska
Prezes Honorowy: Wiesław Podkański
Dyrektor Zarządzający Marką: Paweł Paczuski
Dyrektor Finansowy: Grzegorz Kania
Dyrektor Marketingu: Joanna Kloskowska

MEDIA IMPACT POLSKA
Reklama: Media Impact Polska Sp. z o.o.
Agnieszka Stańczuk
agnieszka.stanczuk@mediaimpact.pl
tel. 22 232 01 32

Business Project Manager: Paweł Bulwan
Promocja: Agnieszka Ostrowska, tel. 22 2320625
HR i Komunikacja: Roman Szczepanik
Rzecznik prasowy: Anna Marucha
Księgowość: Janusz Bąk (główny księgowy)
Kolportaż: Rafał Kamiński (dyrektor)
Produkcja: Mariusz Gajda
Druk: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., Wyszków

Prenumerata i egzemplarze archiwalne:
tel. 22 7613214, infolinia 801 000869, faks 22 7613133;
e-mail: kontakt.axel@infor.pl (pytania i reklamacje),
prenumerata.axel@infor.pl (zamówienia)

Sprzedaż internetowa: www.literia.pl
Prenumerata zagraniczna: www.literia.pl
E-wydania: ksplus.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

Gdziekolwiek jesteś
nowy numer masz zawsze pod ręką

wypróbuj za darmo!

już od 1,55 zł*

Tygodnik Auto Świat teraz także w wersji na tablet

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

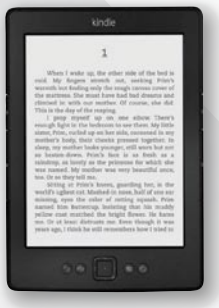
Auto Świat MEMBER OF AUTO BILD GROUP

Dobrze prowadzi

*) cena pojedynczego wydania w prenumeracie rocznej

Komputer Świat SKLEP

Gry i rozrywka bez kompromisów !



Czytnik E-Book KINDLE 5 WiFi

amazonkindle

249,-

Wyświetlacz E-Ink 6", 600x800pix, 2GB pamięci wewnętrznej, procesor Cortex-A8 800MHz, obsługiwane typy plików e-book: Kindle (AZW), TXT, PDF, MOBI, PRC, HTML, DOC, DOCX, JPEG, GIF, PNG, BMP, do 30 dni pracy na baterii, wersja bez reklam, WiFi

Czytnik E-Book Kindle Paperwhite WiFi

amazonkindle

569,-

Wyświetlacz E-Ink 6", 2GB pamięci wewnętrznej, procesor Cortex-A8 1GHz, obsługiwane typy plików e-book: Kindle (AZW), TXT, PDF, MOBI, PRC, HTML, DOC, DOCX, JPEG, GIF, PNG, BMP, do 30 dni pracy na baterii, wersja bez reklam, WiFi

SAMSUNG

Samsung ATIV Book 9 Lite

Samsung ATIV Book 9 Lite

1999,-

Z procesorem Samsung® Quad Core 1,4 GHz, System: Windows 8 Matryca: 13,3" LED HD 1366x768, Pamięć: 4 GB, Dysk: SSD 128 GB, Grafika: AMD Radeon™ HD 8250, Informacje dodatkowe: czytnik kart, micro HDMI, 1xUSB 3.0, kamera HD 720p, waga 1,44 kg.

Laptop Dell Inspiron 3521-7069

DELL

1499,-

Ekran 15,6" 1366x786pix, procesor Intel® Pentium™ 2127U, 4GB pamięci RAM, dysk twardy 500GB, grafika Intel® HD, 24 miesiące gwarancji Next Business Day

Laptop Dell Inspiron 3521-7403

DELL

intel inside CORE i3

1799,-

Ekran 15,6" 1366x786pix, procesor Intel® Core™ i3-3217U, 4GB pamięci RAM, dysk twardy 500GB, grafika Intel® HD4000, Windows 8, 24 miesiące gwarancji Next Business Day

PENTAGRAM MONSTER 4.3" — 539,-

Ekran: 4,3" IPS, DUALSIM, QUALCOMM DUALCORE 1.2GHz, Pamięć: 768 MB RAM, 4 GB FIASH , HSPA+,GPS,BT3.0, ANDROID 4.0.4, CAMERA 8Mpix, 4100mAH

PENTAGRAM Monster X5 5" — 795,-

Procesor: Czterordzeniowy Qualcomm Snapdragon 1,2 GHz, Matryca: 5" LTPS 720x1280, Pamięć: 1 GB RAM, 4 GB ROM, Obsługa 2 kart SIM, Aparat 8 Mpix, Bluetooth, WiFi, dwie baterie, waga 151 g (bateria slim) 203 g (bateria monster)

MODECOM FreeTAB 7800 IPS — 499,-

intel inside

Procesor: dwurdzeniowy Intel Atom Z2580 2,0 GHz, Matryca: 7.85" IPS 1024x768, Pamięć: 1 GB RAM, 16 GB ROM, Bluetooth, WiFi,waga 320 g

Wszystkie podane ceny zawierają podatek VAT. Niniejsza reklama nie jest ofertą w rozumieniu Kodeksu Cywilnego, podane ceny mogą ulec zmianie. Sferis Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do błędów w druku. Oferta ważna do wyczerpania zapasów. Szczegóły na www.sklep.komputerswiat.pl.

sklep internetowy sklep.komputerswiat.pl. SPRAWDŹ, PORÓWNAJ, KUP